

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS**

**DENOMINACIÓN: SERVICIO DE
MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y DE
INFRAESTRUCTURAS DE PRIMER
NIVEL EN CENTROS DE
TELECOMUNICACIONES DEL
GOBIERNO DE ARAGÓN.**

EXPEDIENTE NÚMERO: AST_2017_027

Contenido

1. INTRODUCCIÓN:	4
2. OBJETO:	5
3. ALCANCE:	6
3.1. CENTROS DE TELECOMUNICACIONES:	6
3.2. SALAS TÉCNICAS:.....	6
3.3. PRINCIPALES ACTIVIDADES.....	6
4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES	8
4.1. CENTROS DE TELECOMUNICACIONES DE LA RED RUTA	8
4.1.1. Centros de telecomunicaciones tipología N1	8
4.1.2. Centros de telecomunicaciones tipología N2.....	8
4.1.3. Centros de telecomunicaciones tipología N3.....	9
4.1.4. Centros de telecomunicaciones tipología N4.....	9
4.1.5. Centros de telecomunicaciones tipología N5.....	9
4.2. SALAS TÉCNICAS.....	10
4.2.1. Sala técnica de Cervantes	10
4.2.2. Sala técnica de Casablanca.....	10
4.2.3. Sala técnica de San Francisco.....	10
4.2.4. Sala Técnica de San Pedro Nolasco	11
4.3. CENTROS AISLADOS.....	11
4.4. EQUIPAMIENTO USADO EN LOS CENTROS TELCO Y SALAS TÉCNICAS.....	11
4.4.1. Grupos electrógenos de emergencia	11
4.4.2. Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)	12
4.4.3. Sistema de climatización.....	12
4.4.4. Planta de continua.....	12
4.4.5. Equipos en sistemas de energía aislada	12
4.4.6. Equipos de supervisión GMS	13
4.4.7. Equipos de supervisión mediante PLC	13
4.4.8. Otros.....	13
5. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	14
5.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO:	14
Sistemas de climatización y refrigeración.....	15
SAI.....	16
Sistemas eléctricos.....	16
Grupo Electrónico	17
Planta de continua.....	17
Sistemas de energía aislados	18
Sistemas de monitorización	18
Resto de instalaciones.....	18
5.2. SERVICIO DE MONITORIZACIÓN 24 HORAS E INCIDENCIAS	18
5.2.1. Centro de control.....	18
5.2.2. Proceso de gestión de incidencias.....	19
5.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO:	20

5.4. GESTIÓN DE CONTRATOS DE MANTENIMIENTO:	21
5.5. VISITAS DE COMPROBACIÓN.....	21
5.6. SISTEMAS DE EXTINCIÓN.....	21
5.7. TORRE DE TELECOMUNICACIONES	22
6. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	23
6.1. DIRECCIÓN DEL CONTRATO	23
6.2. PLAN DE TRABAJO.....	24
6.3. SEGURIDAD LABORAL.....	24
6.4. FORMACIÓN.....	25
6.5. ACCESO A LAS INSTALACIONES	25
6.6. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD	26
6.7. DOCUMENTACIÓN E INFORMES.....	27
6.8. GASTOS Y CONCEPTOS INCLUIDOS.....	27
6.9. REPUESTOS OBLIGATORIOS.....	29
6.10. GASTOS Y CONCEPTOS EXCLUIDOS	30
6.11. GARANTÍA DE REPARACIONES Y EQUIPAMIENTO	31
6.12. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	31
6.13. LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	31
6.14. SERVICIO DE ASISTENCIA 24 HORAS.....	32
6.15. EQUIPO DE MANTENIMIENTO.....	32
7. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA:	33
8. NIVEL DE ACUERDO DE SERVICIO (SLA).....	34
9. CONTENIDO DE LA OFERTA.....	35
9.1. SOBRE Nº UNO	35
9.2. SOBRE Nº DOS - OFERTA TÉCNICA	35
9.3. SOBRE Nº TRES.....	35
10. IMPORTE DE LICITACION.....	36
11. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	37
ANEXO 1: RELACIÓN DE CENTROS MOTIVO DEL CONTRATO	38
ANEXO 2: MODELO DE CHECK LIST	42
ANEXO 3: MODELO DE CHECK LIST – INSPECCIÓN TORRE.....	43
ANEXO 4: MODELO DE CHECK LIST – EXTINTORES.....	44
ANEXO 5: CALIFICACIÓN DE PRIORIDAD PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS.....	45

1. Introducción:

La Comunidad Autónoma de Aragón a través de la ley 7/2001, de 31 de Mayo, creó la Entidad de Derecho Público Aragonesa de Servicios Telemáticos (en adelante AST). Entre los objetivos generales que en esa Ley se detallan para la Entidad destacan:

- Actuar como proveedor principal ante la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón para la cobertura global de las necesidades de ésta en relación con los servicios, sistemas y aplicaciones para la información y las telecomunicaciones.
- La promoción e impulso de la oferta y demanda de servicios y sistemas de información y de telecomunicaciones en el ámbito de Aragón, así como la contribución a la ejecución de las infraestructuras y la prestación de los servicios que se consideren necesarios para impulsar el desarrollo económico y social del territorio.

Uno de los encargos que desarrolla AST tiene como objetivo realización de la instalación, despliegue, explotación y mantenimiento de la Red Unificada de Telecomunicaciones de Aragón del Gobierno de Aragón (en adelante RUTA). Durante el periodo 2009-2014 se ha desplegado gran parte del conjunto de centros de la red RUTA siendo necesario establecer un servicio de mantenimiento según las necesidades de los diferentes servicios operados en estos centros. Posteriormente y tras la ampliación de la red RUTA en las distintas sedes del Gobierno de Aragón se han ido incorporando las salas técnicas de estos edificios como parte de las instalaciones a mantener.

Asimismo AST tiene un encargo de la CARTV (Corporación Aragonesa de la Radio y Televisión) para la difusión de la televisión digital de la Televisión Autónoma de Aragón y la difusión de las emisiones de FM de la radio autonómica de Aragón. La ejecución de este encargo necesita del correcto funcionamiento de los centros de la red RUTA.

2. Objeto:

El objeto de este documento es definir las condiciones de ejecución de los servicios de mantenimiento, operación y supervisión de las instalaciones gestionadas por la Entidad Pública Aragonesa de Servicios Telemáticos en los centros de telecomunicaciones de la red RUTA

Estos centros gestionados por Aragonesa de Servicios Telemáticos están descritos en el alcance del presente documento. En la actualidad la red RUTA sigue desplegándose, por lo que dichos centros pueden variar a petición de AST

Tienen también consideración de centros de telecomunicaciones del Gobierno de Aragón los CPDs de Pignatelli y Walqa, así como las salas técnicas de las sedes de Plaza Cervantes (Huesca), Plaza de los Sitios y San Pedro Nolasco (Zaragoza) y San Francisco y San Vicente de Paul (Teruel). Estas sedes constan en su mayoría con torres de comunicaciones (tipo televés o similar), sistemas de climatización y equipos SAI. Estos centros aparecen también indicados en el anexo 1.

3. Alcance:

El alcance del presente pliego comprende la monitorización y mantenimiento de la infraestructura de los centros y salas de telecomunicaciones descritos a continuación, para asegurar las condiciones técnicas adecuadas para un correcto funcionamiento de los sistemas de telecomunicaciones que se encuentran allí alojados.

3.1. Centros de Telecomunicaciones:

Los sistemas a mantener son:

- Torre de telecomunicaciones y su sistema de seguridad
- Infraestructura general del centro y su obra civil (vallado perimetral, puertas de acceso, red de tierras ...)
- Sistema eléctrico (CGBT, CSP, CGP, descargadores, mecanismos, alumbrado, emergencia, ...)
- Sistema SAI
- Sistema refrigeración
- Sistema eléctrico auxiliar (grupo electrógeno)
- Sistema PCI
- Sistema de monitorización

3.2. Salas técnicas:

Los sistemas a mantener son:

- Sistema eléctrico (cuadros eléctricos hasta punto de conexionado de cada sede)
- Sistema climatización
- Sistema de monitorización
- Sistema eléctrico auxiliar (grupo electrógeno)
- Sistema SAI
- Torre de telecomunicaciones

3.3. Principales actividades

Para asegurar el funcionamiento fiable y correcto de las instalaciones, asegurar al máximo su disponibilidad permanente y alargar la vida útil, a continuación se relacionan los tipos de mantenimiento y términos en los que se realizarán:

- Mantenimiento Preventivo.
- Mantenimiento Correctivo.
- Monitorización y operación 24x7

4. Descripción de las instalaciones

4.1. Centros de Telecomunicaciones de la red RUTA

El conjunto de centros de telecomunicaciones de la red RUTA está formado por distintas soluciones constructivas según las necesidades previstas. AST las tiene clasificadas en tipologías.

A continuación se describen las instalaciones más relevantes motivo del presente pliego

4.1.1. Centros de telecomunicaciones tipología N1

Son centros de alta capacidad. Los principales elementos son

- Torre autoportada de celosía; altura entre 50 y 80 metros con sistema de protección Railblock Protecta
- Caseta prefabricada de dimensiones mínimas 50m2
- SAIs de 50-60 kva
- Grupo electrógeno de 90-160kva
- Cuadro general de baja tensión trifásico de 100A
- Unidades de refrigeración 10kw y 14kw
- Sistema de monitorización principal mediante PLC Siemens
- Sistema de monitorización reserva mediante conexión GSM

4.1.2. Centros de telecomunicaciones tipología N2

Son centros de capacidad media. Los principales elementos son

- Torre autoportada de celosía de altura entre 30 y 50 metros con sistema de protección Railblock Protecta
- Caseta prefabricada o de obra dimensiones aproximadas 20m2
- SAIs de 10 a 15 kva
- Grupo electrógeno de 45 kva aproximadamente
- Cuadro general de baja tensión trifásico de 40A
- Unidad de refrigeración 10kw y 14kw
- Sistema de monitorización principal mediante PLC Siemens
- Sistema de monitorización reserva mediante conexión GSM

4.1.3. Centros de telecomunicaciones tipología N3

Son centros de capacidad media. Los principales elementos son

- Torre autoportada de celosía altura entre 30 a 40 metros con sistema de protección Railblock Protecta
- Caseta prefabricada o de obra dimensiones de entre 10 a 20m2
- Grupo electrógeno de 30 kva aproximadamente (en determinados centros)
- Unidad de refrigeración 10kw y 14kw (en determinados centros)
- Cuadro general de baja tensión trifásico de 40A
- Sistema de monitorización mediante conexión GSM.

4.1.4. Centros de telecomunicaciones tipología N4

Son centros de capacidad baja. Los principales elementos son

- Torre autoportada de altura hasta 29m basada en apoyos tipo eléctrico (modelo Acacia o similar); sistemas de seguridad Railblock Protecta y Game System
- Caseta prefabricada o de obra dimensiones máximas 10m2
- Cuadro general de baja tensión de 30A monofásico

4.1.5. Centros de telecomunicaciones tipología N5

Son centros de capacidad baja. Los principales elementos son

- Torre compuesta por báculo de 9m de altura
- Bloque de hormigón para soporte de torre
- Equipos intemperie TDT y banda ancha
- Cuadro de baja tensión intemperie de 20A monofásico
- Recinto perimetral de 2x2 sobre el propio bloque de hormigón
- Sistema de seguridad game system

No obstante se podrán encontrar alguna excepción de algún elemento sobre alguna de estas tipologías.

4.2. Salas Técnicas

Las salas técnicas de AST están ubicadas en sedes del Gobierno de Aragón. No existe una tipología específica debido a los distintos casos particulares del servicio y de las sedes. Se detallan los elementos principales de cada una de ellas.

4.2.1. Sala técnica de Cervantes

Sala técnica ubicada en el edificio de Plaza Cervantes de Huesca, y sede del Gobierno de Aragón en dicha ciudad. La sala dispone de

- Torre arriostrada de 25m tipo televes 360
- Sala de unos 15m²
- SAIs de 10 kva con armario de baterías de alta capacidad
- Cuadro general de baja tensión trifásico de 40A.
- Sistema de monitorización Ethernet sobre AA y SAI
- Sistema de monitorización reserva mediante conexión GSM

4.2.2. Sala técnica de Casablanca

Sala técnica ubicada en la planta -1 el edificio de c/ San Vicente de Paul de Teruel. La sala dispone de

- Torre arriostrada de 25m tipo televes 360
- Sala de unos 15m²
- SAIs de 10 kva con armario de baterías de alta capacidad (en planta -2)
- Cuadro general de baja tensión trifásico de 40A
- Sistema de monitorización Ethernet sobre AA y SAI
- Sistema de monitorización reserva mediante conexión GSM

4.2.3. Sala técnica de San Francisco

Sala técnica ubicada en la planta -2 el edificio de c/ San Francisco de Teruel. La sala dispone de dos zonas diferenciadas:

- Sala AST de unos 50m²
- Sala CEFCA de unos 20m²
- SAIs de 30 kva para sala AST
- 2 x SAIs 50kva para sala CEFCA

- 1 x grupos electrógeno emergencia GESAN 150kva para instalación CEFCA
- Cuadro general de baja tensión trifásico de 40A (sala AST)
- Cuadro general de baja tensión trifásico de 100A (sala CEFCA)
- Sistema de climatización específico para sala CEFCA
- Sistema de monitorización Ethernet sobre AA y SAIs

4.2.4. Sala Técnica de San Pedro Nolasco

Sala técnica ubicada en la planta -1 el edificio de Plaza San Pedro Nolasco de Zaragoza. La sala dispone de diferenciadas:

- Sala AST de unos 20m2
- SAIs de 20 kva para sala AST
- Cuadro general de baja tensión trifásico de 30A (sala AST)
- Sistema de climatización (fancoil) mediante refrigeración del edificio
- Sistema de monitorización sobre SAIs

4.3. Centros aislados

Existen cuatro centros en servicio con sistemas de alimentación aislada

- Sos del Rey Católico: sistema fotovoltaico y aerogenerador. Sistema de acumulación mediante baterías de ácido abierto 1200Ah C10. Vasos de 2 v
- Triste: sistema fotovoltaico y aerogenerador. Sistema de acumulación mediante baterías de gel 3000Ah C10. Vasos de 2 v
- Atalaya: sistema fotovoltaico. Sistema de acumulación mediante baterías de gel 490Ah C10. Vasos de 2 v
- Cebollar: sistema fotovoltaico. Sistema de acumulación mediante baterías de gel 3000Ah C10. Vasos de 2 v

4.4. Equipamiento usado en los centros TELCO y Salas técnicas

Los centros motivo del presente pliego disponen de distintas tecnologías en los elementos más significativos de este tipo de instalaciones:

4.4.1. Grupos electrógenos de emergencia

Los sistema de grupos electrógenos de emergencia están formados por

- Grupos electrógenos de gasoil de rango de potencia de 160kva a 32 kva

- Consolas de control Deep Sea 7320 y 7310
- Motores Perkins, Volvo o Mitsubishi
- Caja conmutación red/grupo
- Deposito externo de 1000 ó 1500 litros. Doble deposito en centros de difícil acceso.

4.4.2. Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)

Los sistemas de alimentación ininterrumpida están formados por

- SAIs del rango de potencias de 10 a 160 Kva,
- Los modelos actualmente en servicio son
 - Chloride series 90NET, 80NET, 70-NET, 60-NET de Chloride
 - Emerson serie NX y NXF

4.4.3. Sistema de climatización

Los sistemas de climatización están formados por

- Equipos split de expansión directa del rango de potencias de 10 a 14 Kw,
- Los modelos actualmente en servicio son AIRDATA (actual Climtech)
 - HT70BX4RCFCGAR/SCH70 (10Kw)
 - HT120BX4RCFCGAR/SCH120 (14kw)

4.4.4. Planta de continua

Los sistemas de alimentación continua están formados por

- Equipos de continua Benning Slimline 48v DC/30-270
- Eltek Flatpack.
- Baterías 4x12v tipo AGM.

4.4.5. Equipos en sistemas de energía aislada

Los sistemas de alimentación continua están formados por

- Inversores
 - Schneider Xw8548
 - SMA Sunny Island 5048

- Cargadores solares.
 - Schneider mppt60 150
 - Xantrex trace_c series C40
- Bancos de baterías: todas las bancadas formadas por baterías de 2v en plantas de -48vcc
 - Baterías tecnología Gel Sonnenschein 416Ah y 3000Ah (C10)
 - Baterías acido abierto FIAMM 1200Ah (C10)

4.4.6. Equipos de supervisión GMS

Los sistemas de alimentación continua están formados por equipos de Microcom

- Hermes TRC200
- LC2

Indistintamente de la solución empleada ambos equipos gestionan un conjunto de entradas digitales y analógicas, permitiendo disponer de un sistema de monitorización con envío de alertas notificadas via sms.

4.4.7. Equipos de supervisión mediante PLC

Los centros N1 y N2 disponen de un PLC Siemens Simatic ET200S con panel HMI que concentra entradas y salidas digitales y analógicas que monitorizan, mediante contactos libres de potencial los estados de los distintos elementos del centro como son: climatizadoras, SAIs, posición de las maniobras de los cuadros eléctricos, mando motorizado de maniobras, analizadores de red mediante protocolo Modbus RTU, sondas de temperatura conectadas a las entradas analógicas mediante señales 4-20 mA, etc.

El PLC se comunica con la plataforma de gestión DataMiner mediante protocolo Modbus TCP. La plataforma DataMiner es la encargada de detectar los eventos y generar las acciones programadas, por ejemplo, envío de SMS, correos electrónicos, traps, etc

En la actualidad este sistema está en fase de implantación y pruebas.

4.4.8. Otros

Transformadores de aislamiento galvánico (triangulo-estrella) con neutro propio

- Rango de potencias 40kva a 100 kva

El pliego de condiciones particulares establece una serie de requisitos de solvencia técnica que deberán satisfacerse para garantizar una correcta gestión y operación de los equipos arriba indicados

5. Descripción de los trabajos a realizar

Los trabajos a realizar están principalmente compuestos por el mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo y tareas asociadas al desarrollo del mismo.

5.1. Mantenimiento Preventivo:

El mantenimiento preventivo consiste en una secuencia de tareas programadas encaminadas a mantener el sistema en condiciones de funcionamiento y la detección previa de posibles anomalías antes de que estas se produzcan.

Se establecen las revisiones encaminadas a mantener las condiciones óptimas de funcionamiento y así minimizar el tiempo de parada en caso de fallo.

Este pliego contempla la realización de un plan de mantenimiento preventivo, el cual consistirá en:

- El desplazamiento programado a todos los centros de Aragonesa de Servicios Telemáticos,
- Verificación del estado eléctrico y de infraestructuras del centro con la realización de unas tareas programadas y un check-list indicado en el anexo 2. Este check list será revisado y modificado (si así se acuerda entre adjudicatario y AST) en los primeros 15 días de contrato.
- Limpieza del centro.
- Verificación de la información previa disponible para dicho centro (numero contador, información del acceso, teléfonos contacto relevantes, etc)

Aragonesa de Servicios Telemáticos tiene establecido un número mínimo de mantenimientos preventivos en función de la categoría del centro y de los servicios disponibles, que deberán ser ejecutados por el adjudicatario.

- Categoría del centro tipo 1: 3 mantenimientos preventivos durante la duración del contrato (periodicidad cuatrimestral)
- Categoría del centro tipo 2: 2 mantenimientos preventivos durante la duración del contrato (periodicidad semestral)
- Categoría del centro tipo 3: 1 mantenimiento preventivo por centro (periodicidad anual)
- Categoría del centro tipo 4: centros telecomunicaciones tipologías N4 y N5. Únicamente revisión anual de torre.
- Categoría del centro tipo 5: salas técnicas. Únicamente revisión anual de torre si dispone

Teniendo en cuenta la criticidad de las distintas instalaciones, los horarios para la realización de los mantenimientos serán los que indique AST.

A continuación se enumeran las principales tareas a realizar. Se deberá tener en cuenta la particularidad de cada centro por tipología y tecnología, que determinará el alcance de las tareas del mantenimiento preventivo.

Sistemas de climatización y refrigeración.

El sistema de climatización comprende todos aquellos elementos destinados a establecer una temperatura óptima de trabajos, como son toberas, extractores o unidades de expansión directa.

El mantenimiento supondrá la revisión de la instalación, verificación de parámetros de funcionamiento de estos elementos

Sistema de ventilación de emergencia de la sala

Comprobación del funcionamiento del sistema de extracción de emergencia; conjunto termostato de pared y extractor.

Revisión, limpieza y sustitución (si es necesario) de filtros en rejillas de entrada de aire desde el exterior: rejillas en puerta y rejilla principal de la sala.

Sistema de refrigeración de sala (equipos de expansión directa)

Identificación del entorno para que no haya amenazas externas que puedan entorpecer el funcionamiento de los equipos de frío. Verificación de la limpieza de los filtros y los conductos de drenaje de las bandejas de condensación.

Verificación del funcionamiento correcto de los componentes mecánicos de cada unidad, como ventiladores y compuerta de freecooling.

Verificación de los elementos eléctricos

Verificación de la existencia de alarmas

Toma datos de temperaturas y caudales en la impulsión y el retorno; comprobación de salto térmico adecuado. Control de parámetros de la consola de control.

Cambio de configuración de invierno – verano – invierno en determinados centros.

Dentro de los trabajos periódicos y englobados dentro del mantenimiento preventivo se consideran los cambios de configuración de determinadas instalaciones, que implican necesariamente el desplazamiento de un técnico en fechas a determinar con AST.

- Arguis: cambio invierno-verano en la conducción de salida de aire caliente emisores
- Sediles: cambio invierno-verano en la conducción de salida de aire caliente emisores
- Camporrells: cambio invierno-verano en la conducción de salida de aire caliente emisores
- Cogulla: cambio invierno-verano en las trampillas de salida de extractores y rejilla sala.
- Herrera: cambio invierno-verano en la conducción de salida de aire caliente emisores

SAI.

La revisión preventiva anual del SAI se realiza directamente por parte del fabricante, no siendo esta responsabilidad del adjudicatario. Sí que entra dentro de su responsabilidad facilitar acceso al centro a los técnicos responsables del mantenimiento (acompañamiento por medio de vehículo 4x4 y comprobación de la ejecución del trabajo).

Dentro de las revisiones se comprobará:

Análisis visual del SAI para verificar la ausencia de amenazas externas, como suciedad, desechos, manchas, etc.

Comprobación que los parámetros ambientales de temperatura están bajo los márgenes de trabajo recomendados por el fabricante.

Verificación del interface de gestión (con asistencia de AST en remoto)

Verificación de los niveles de carga y autonomía, comprobando que no se están excediendo los límites de seguridad, y se verificará que el resto de parámetros eléctricos como voltajes y corrientes quedan dentro de los márgenes de funcionamiento exigidos por las normativas vigentes

Los detalles y procedimiento para estas acciones serán explicadas directamente por personal de AST al personal técnico del adjudicatario

Sistemas eléctricos.

Se realizará la revisión de la instalación eléctrica. Esta verificación abarca los cuadros eléctricos, líneas eléctricas, cuadros de conmutación, grupos electrógenos de respaldo, SAI.

También se incluye dentro de este mantenimiento la revisión del resto de instalaciones eléctricas que afectan a los circuitos de alumbrado y tomas de usos varios.

A continuación se describen algunas de las actividades (con carácter no limitativo) consideradas como necesarias dentro del mantenimiento preventivo

Cuadro eléctrico

Se realizará un análisis visual para verificar la ausencia de amenazas externas, como suciedad, desechos, abolladuras, etc.

Comprobación de los contactos; limpieza y correcto estado. Reapretado si procede.

Comprobación de mecanismos rearmables

Comprobación de las conmutadoras red/grupo del cuadro eléctrico durante la prueba del grupo electrógeno.

Comprobación visual de descargadores exteriores (clase I+II combinado) y descargadores en cuadro eléctrico (clase II) y sus fusibles.

Análisis Termográfico

Verificación del cuadro eléctrico y de los distintos elementos que lo componen; protecciones automáticas, puntos de conexionado,...

Medición sistema de tierras del centro

Verificación del valor de la medida de tierras de la instalación.

Grupo Electrónico

Inspección visual de los interruptores de parada de emergencia, comprobando que cada uno de ellos se encuentra en su posición correcta y sin anomalías.

Pruebas funcionales:

- Pruebas de arranque (simulación corte suministro eléctrico mediante disparo de IGA)
- Verificación del interface de gestión (con asistencia de AST en remoto)
- Comprobación de tensiones y potencia del grupo en carga. Frecuencia y nivel de carga.

Comprobación de niveles de aceite, refrigerante y estado de filtros. Comprobación de estado de manguitos y posible estado de deterioro. Comprobación de derrames

Comprobación de alarmas en la consola de control.

Cambio de parámetros y configuración de la consola DeepSea 7310 o 7320 mediante PC conectado a la propia consola, mediante programa del fabricante (facilitado por AST).

Comprobación y registro de litros de gasoil en depósito. Comprobación de cargador de baterías y tensión de esta.

Comprobación de que el generador presenta un estado correcto para entrar en funcionamiento cuando sea requerido. Para ello se comprobará que está en modo automático (grupo en reposo)

Con una periodicidad quincenal se arrancaran de forma remota los grupos eléctricos en vacío comprobando que funcionan correctamente.

Los detalles y procedimiento para estas acciones serán explicadas directamente por personal de AST al personal técnico del adjudicatario

Planta de continua

Inspección visual del equipo, estado de barras de disyuntores, seccionadores de baterías, estado de rectificadores, módulo de control y estado de baterías.

Pruebas funcionales:

- Verificación del interface de gestión (con asistencia de AST en remoto)
- Pruebas descarga sobre cada string de baterías; comprobación de tensiones de flotación y en descarga en tiempo controlado.

Comprobación de alarmas en la consola de control.

Sistemas de energía aislados

En estos centros se deberá realizar las siguientes tareas específicas de forma trimestral:

- Medida de tensiones del conjunto de baterías y de cada uno de los vasos
- En baterías de ácido abierto, revisión del nivel de electrolito y si procede reposición del mismo mediante agua destilada.
- En baterías de ácido abierto, medición de densidad de electrolito

Los detalles y procedimiento para estas acciones serán explicadas directamente por personal de AST al personal técnico del adjudicatario.

Sistemas de monitorización

- Revisión del equipo específico de monitorización
- Pruebas de generación y envío de alarmas
- Cambio de parámetros de equipos Microcom mediante programa del fabricante (facilitado por AST)

Resto de instalaciones.

Se realizará comprobación de:

Elementos constructivos:

- Revisión del vallado perimetral
- Detección de inestabilidades en el centro: anomalias en el firme, deslizamientos o similar.
- Comprobación de cerraduras en vallado y puertas de la instalación
- Estado de impermeabilización y posibles goteras, filtraciones o manchas de humedad.

5.2. Servicio de Monitorización 24 horas e incidencias

El adjudicatario dispondrá de un centro de control con su sistema de recepción de avisos 24 x 7 que se adaptará al sistema de monitorización de las instalaciones motivo de este pliego. Deberá realizar los cambios necesarios en sus sistemas de monitorización remota para poder recibir los avisos, interpretarlos y actuar remotamente si fuera necesario.

5.2.1. Centro de control

Este centro de control dispondrá de teléfono de atención a AST en modalidad 24x7.

La notificación de incidencias por parte de los equipos AST será:

- por medio de correo electrónico: SAIs, grupos electrógenos, etc
- por medio de sms: desde equipos Hermes al número determinado por el adjudicatario.
- por medio de envío de eventos a través de traps generados directamente por los equipos a supervisar o desde el sistema de gestión Dataminer (en proceso de implantación en AST)

Este soporte requiere la recepción de los mensajes las 24 horas del día durante la vigencia del contrato.

El adjudicatario deberá adaptarse a las cuentas de correos que proporcione AST realizando las modificaciones que sean necesarias para ello.

En caso de que AST implante otro sistema adicional de comunicación de incidencias, el adjudicatario realizará todas las acciones necesarias para adaptarse al mismo.

Desde el centro de control del adjudicatario se mantendrá informado en todo momento del proceso de subsanación de las incidencias que puedan originarse, vía correo-e o como se determine entre el adjudicatario y AST.

5.2.2. Proceso de gestión de incidencias

1.- Aviso de incidencia

La recepción del aviso de incidencia se puede recibir por parte de:

- a) Sistema de supervisión de AST (sms, correo-e u otro sistema similar) y/o
- b) Call Center de Aragonesa de Servicios Telemáticos y/o
- c) Directamente por parte del personal de Aragonesa de Servicios Telemáticos y/o
- d) En el caso de servicios de housing a terceros la incidencia también puede ser notificada desde la empresa de mantenimiento del cliente alojado o por el propio cliente del servicio.

2.- Recepción de la incidencia

Confirmación de la recepción de la incidencia por parte de la empresa mantenedora. Análisis y caracterización del tipo de incidencia según los criterios de impacto y severidad (anexo 5)

3. Creación de la incidencia.

Se creará la incidencia con número correlativo con respecto a la última gestionada. Se enviará correo electrónico de apertura de incidencia a la lista de distribución correspondiente (personal AST y operadores de sistema de ticketing AST). En dicho correo se notificará como mínimo

- Código cliente.
- Nombre del centro
- Prioridad
- Numero de ticket OTRS
- Descripción de la incidencia

En el caso de que la incidencia no haya sido notificada desde el call center de AST (algo habitual en incidencias detectadas desde equipamiento), se procederá a notificar vía telefónica al call center dicha incidencia para su apertura y registro en el sistema de ticketing OTRS de AST.

4. Gestión de la incidencia:

Si la incidencia se resuelve sin desplazamiento de un técnico se actualizará la información de forma periódica a la lista de distribución indicada. En estos correos se incluirán número de incidencia de la compañía distribuidora, previsión de reposición,...

Cuando proceda, será necesario el desplazamiento de un técnico para la resolución de dicha incidencia. Este hecho también se informará a la lista de distribución.

Cuando proceda y desde el mismo emplazamiento, el técnico activará a la empresa de mantenimiento de específico cuando la incidencia requiera la intervención de especialistas en alta tensión, climatización, grupo electrógeno o SAI.

6. Cierre

Una vez resuelta la incidencia se procederá a la comunicación de dicha resolución a la lista de distribución, al Call Center y a la empresa alojada (si la incidencia se ha originado directamente desde ellos). Se procederá a informar al Call Center de dicha subsanación solicitando el cierre de la misma en OTRS.

5.3. Mantenimiento Correctivo:

Se entiende por mantenimiento correctivo cualquier acción necesaria en caso de fallo o pérdida del servicio sobre las infraestructuras de una instalación o corregir el deterioro de algún elemento que haya dejado de funcionar correctamente.

Para la resolución de la incidencia el adjudicatario deberá realizar las primeras actuaciones para solventar la incidencia tanto en la instalación eléctrica como otros elementos de infraestructuras del centro. Para ello deberá de proveer los medios materiales menores (pequeños materiales) y humanos necesarios para realizar dicho mantenimiento. Así mismo podrá realizar las maniobras de bypass en determinados elementos de la instalación para recuperar el servicio de forma inmediata. Estas maniobras serán:

- Bypass de grupo electrógeno en centros con este equipo
- Bypass de transformador de aislamiento en centros con este elemento
- Bypass del sistema de energía aislado (conexión directa al grupo de emergencia del centro).
- Conexión de un grupo electrógeno de emergencia.

Así mismo será el responsable de las gestiones ante la compañía distribuidora en caso de avería en el suministro al centro. Así mismo será el responsable de las gestiones en los centros donde se dispone de prestaciones especiales de servicios (estaciones esquí, parques tecnológicos, ...)

En este tipo de situaciones primará, sobre otras consideraciones de tipo contractual, el restablecimiento de los servicios afectados.

Tanto las incidencias que no impliquen el desplazamiento de un técnico (p.e. averías de la compañía de distribución eléctricas) como las que sí impliquen intervención se consideran incluidas dentro de la gestión del propio contrato.

Así mismo se consideran incluido dentro del contrato la sustitución y configuración de determinados elementos del equipamiento objeto de este pliego, como placas de control de grupo, módulos de comunicaciones, etc.

En las salas técnicas ubicadas en sedes del Gobierno de Aragón se precisará que el técnico desplazado a la avería actúe bajo indicación de personal AST como manos remotas.

5.4. Gestión de contratos de mantenimiento:

El adjudicatario será también responsable de la gestión de los contratos específicos que AST pueda establecer con sus proveedores para la correcta gestión de los equipos que componen los elementos de cada centro.

Estos contratos abarcarán

- Mantenimiento de transformadores de alta
- Mantenimiento de equipos SAI
- Mantenimiento de equipos de climatización
- Mantenimiento de grupos electrógenos
- Otros mantenimientos que AST establezca como necesarios.

En todos estos casos AST informará de las condiciones y contactos habilitados siendo el adjudicatario el responsable de la gestión de los mismos. Las visitas de acompañamiento para revisiones anuales o averías se considerarán incluidas en el alcance de este pliego como parte de la gestión de estos contratos. En aquellos casos donde los técnicos de mantenimiento de grupos, SAIs, climatización,... no dispongan de vehículo adecuado, el adjudicatario colaborará en el transporte tanto del personal como de los equipos o repuestos necesarios para la ejecución de los trabajos.

5.5. Visitas de comprobación

Durante la ejecución del contrato se podrá solicitar a la empresa de mantenimiento la comprobación de determinadas reparaciones en los centros. Las más habituales serían comprobación de impermeabilizaciones, trabajos de obra civil, reparaciones eléctricas, ejecutadas por empresas ajenas contratadas directamente por AST.

5.6. Sistemas de extinción

De acuerdo a la legislación vigente se realizarán las siguientes revisiones de los extintores en cada uno de los centros:

- a) Revisión por parte de los técnicos de la empresa de mantenimiento, según el check list adjunto (anexo 4). Esta revisión se realizará de forma trimestral.

b) Revisión anual de cada uno de los extintores instalados en cada centro de telecomunicaciones por una empresa legalmente acreditada. Para ello la empresa mantenedora de la red RUTA deberá gestionar con una empresa mantenedora acreditada para esta revisión.

c) Revisión quinquenal de extintores de fabricación igual o anterior a 2008 por una empresa legalmente acreditada.

Deberá tenerse en cuenta que los centros con sala de grupo electrógeno disponen de un extintor por sala.

5.7. Torre de telecomunicaciones

Se entiende como torre de telecomunicaciones la torre capaz de soportar los distintos elementos que componen el sistema radiante, radioenlaces, RRU's, etc de un centro de telecomunicaciones.

La red de AST dispone de estas tipologías

- Torres de celosía autoportadas: 115 torres con sistemas de seguridad railblock y game system
- Torres arriostradas tipo televés: 3 torres sin sistema de seguridad fijo
- Báculos de 9m de altura y Ø323mm (tipología N5): total de 11 con sistema de seguridad game system

Cada una de las torres se revisará con periodicidad anual. Los ítems relevantes de dicha revisión son

- Inspección visual a lo largo de toda la torre de uniones atornilladas, tornillería, escalera y graneteados.
- Comprobación del funcionamiento del sistema de balizamiento nocturno.
- Revisión de sistema de seguridad según UNE EN 795:2012 y UNE EN 353-1:2014

Se completará esta información en un check list individual según anexo 3

6. Condiciones de ejecución del contrato

6.1. Dirección del contrato

AST designará un responsable del contrato con las más amplias atribuciones, y sus órdenes e instrucciones serán ejecutivas.

A su vez la empresa contratista designará a una persona, Jefe del Contrato, que le represente ante AST.

El adjudicatario vendrá obligado a dar total cumplimiento a las condiciones que al efecto de control establezca AST.

Con respecto a la dirección del contrato, el Jefe del Contrato realizará todas las gestiones y controles necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos objeto del pliego, ejecutando como mínimo las siguientes tareas:

- Supervisión de los trabajos de mantenimiento así como de todos los trabajos incluidos en el alcance del pliego
- Garantía de acreditación de las empresas subcontratistas según legislación aplicable en cada caso.
- Planificación de las revisiones del mantenimiento preventivo y su correcta ejecución, tanto del personal propio como de sus subcontratas.
- Control de las distintas incidencias que puedan suceder dentro del mantenimiento correctivo.
- Aseguramiento del cumplimiento de las directrices dadas en la Evaluación de Riesgos Laborales de la Instalación.
- Supervisión del cumplimiento de las medidas medioambientales requeridas, incluyendo la adecuada gestión de residuos en los casos en que fuese necesario.
- Aseguramiento del acceso a las instalaciones, solicitando los correspondientes permisos con suficiente antelación y presentando a AST una relación nominal con los datos de las personas que vayan a acceder a las dependencias.
- Cualquiera otra incluida en este pliego.

El adjudicatario y AST mantendrán reuniones periódicas de coordinación (al menos de forma mensual) para revisar el desarrollo del contrato.

El adjudicatario podrá designar a un coordinador de mantenimiento para AST que será el interlocutor para la gestión y desarrollo de aquellas tareas de tipo técnico; en este caso se acordarán el desempeño de funciones entre Jefe de Contrato y Coordinador en la primera reunión de coordinación

Se designará un responsable técnico por cada provincia para un mejor desarrollo del mantenimiento. En este caso serán los coordinadores provinciales los que informarán a AST de las situaciones específicas en caso de averías relevantes. La figura del coordinador de mantenimiento podrá ser uno de los responsables provinciales designados, en cuyo caso no podrá haber concurrencia a su vez con la figura de Jefe de Contrato.

Así mismo se informará a AST de los coordinadores y responsables provinciales de guardia durante fines de semana, festivos o situaciones excepcionales (temporal, fuerza mayor o similar), que serán los interlocutores en caso de necesidad de contacto con la empresa adjudicataria (además de la figura de call center).

6.2. Plan de trabajo

El contratista deberá presentar un plan de trabajo al inicio del contrato en el que se especifique cómo se desarrollarán las tareas solicitadas en este documento. Este documento se revisará y consensuará en la primera reunión a celebrar entre adjudicatario y AST a los 15 días de firma.

6.3. Seguridad laboral

Será obligación del contratista:

- Elaborar la evaluación de riesgos de los trabajos inherentes a las actividades recogidas en este pliego.
- Realizar la apertura del centro de trabajo antes del inicio de los trabajos.
- Habilitar el libro de subcontratación.
- Vigilar el cumplimiento de la Ley de subcontratación respecto a sus subcontratas y autónomos.
- Designar un Recurso Preventivo.

Respetar y cumplir las medidas de coordinación de actividades preventivas implantadas por el AST a través de:

- Una cooperación en materia de prevención de riesgos laborales.
- El Intercambio recíproco de los riesgos específicos de la actividad que desarrollamos, incluidas situaciones de emergencia, antes del inicio de la actividad y ante cambios relevantes.
- La comunicación de situaciones de emergencia y accidentes de trabajo.
- El traslado a sus trabajadores de la información de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades.
- Y por último un establecimiento de los medios de coordinación pertinentes en cada caso.

El deber de coordinación de actividades es de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo y se realizará a través del procedimiento de actuación donde se establecen los requisitos documentales para la correcta implantación de la prevención de riesgos laborales en los trabajos realizados en centros de AST Aragonesa de Servicios Telemáticos y que sean considerados como instalaciones o trabajos de mantenimiento.

En cada centro de trabajo, sólo podrán efectuar trabajos los operarios debidamente registrados y asignados a dicho centro y que consten formalmente en la relación y que el contratista deberá facilitar a AST.

Al comienzo de los trabajos deberán ejecutarse en la zona de trabajo todos los medios indicados en las evaluaciones.

La utilización de todos los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto del presente pliego se realizará de acuerdo a la normativa actual en Seguridad y Salud Laboral.

Asimismo, se extremarán las precauciones y se formará al personal responsable de ejecutar los trabajos objeto de este expediente, con el fin de evitar que se expongan a trabajos y/o situaciones que puedan ser perjudiciales para su salud y seguridad.

En este pliego se contempla la renovación e instalación de la nueva cartelería relacionada con la información de la seguridad de los centros; información sobre trabajos en alturas, información sobre riesgos eléctrico e información de espacios con niveles de campo electromagnético.

6.4. Formación

El adjudicatario asume la obligación de formación profesional y técnica, a través de cursos de formación específicos para todos los operarios que intervengan en los trabajos y actuaciones objeto del presente contrato. Los gastos que se deriven de la organización, impartición, y acreditación de títulos y certificados, serán a cargo íntegro del adjudicatario.

6.5. Acceso a las instalaciones

Dada la naturaleza de la red, ésta se encuentra diseminada a lo largo de las tres provincias aragonesas. Se deberá contemplar la disponibilidad de vehículos 4x4 para acceso a aquellos emplazamientos donde sea preciso. En el compromiso de adscripción de medios del Pliego de cláusulas particulares aparecen los requerimientos mínimos a este respecto.

Los centros motivo del presente contrato disponen de cerraduras normalizadas con sistema locken o abloy. La empresa mantenedora deberá disponer de copias suficientes abloy y llaves locken activadas en cantidad suficiente para asegurar el acceso tanto al recinto como a la salda de equipos y grupo. Así mismo deberá disponer de los cargadores remotos DARIR suficientes asociados al sistema locken. La adquisición de estos elementos será por cuenta del mantenedor.

Determinados centros de la red se ubican en puntos singulares donde alguno de los servicios se facilita por parte de un tercero. Estos centros son:

- La Raca: acceso invierno por estación esquí
- Javalambre: acceso invierno desde estación esquí
- Cogulla: cesión servicios y acceso invierno desde estación esquí
- Panticosa: cesión servicios y acceso invierno desde estación esquí

En estos casos los gastos ocasionados por estos servicios serán por cuenta de Aragonesa de Servicios Telemáticos pero la gestión de los mismos será responsabilidad del Adjudicatario (contacto con personal de mantenimiento u otros responsables).

Otros centros ubicados en edificios o localizaciones singulares precisarán de acreditación del personal de mantenimiento para su acceso (salas técnicas en sedes del Gobierno de Aragón). Será necesario acreditar al personal para garantizar el acceso a estas instalaciones. En el caso

del centro de Sediles el personal deberá asegurar la posibilidad de acreditación a través del acceso militar careciendo de impedimentos legales.

En el caso de tener que solicitar medios especiales como helicóptero, moto de nieve, limpieza de camino con pala, motoniveladora, quitanieves, etc, será responsabilidad de la empresa adjudicataria la gestión y valoración de estos medios con empresas locales, que se propondrán de manera inmediata a Aragonesa de Servicios Telemáticos. La aprobación y aceptación de estos medios y sus costes derivados precisarán de la aprobación previa del Director de Telecomunicaciones e Infraestructuras, Responsable del Área de Implantación y Mantenimiento de Servicios de Telecomunicaciones e Infraestructuras o Coordinador de Proyectos Técnicos. Serán facturados directamente a AST o si se acuerda entre ambas partes, a través de la empresa mantenedora.

6.6. Accesibilidad y conectividad

Las empresas adjudicatarias deberán contar con los medios informáticos y conexiones telemáticas necesarias para poder interactuar contra los sistemas de AST según los procedimientos que estén establecidos o se puedan establecer durante la duración del contrato. Esta interacción puede comprender tareas como

- Consulta de incidencias
- Estados de equipos y/o red
- Rellenado de partes de incidencia y horas
- Comunicaciones de resoluciones de incidencias, etc.
- Activación de llaves de acceso
- Actualización de firmware en equipos
- Modificación de la programación de equipos (grupos, SAI, Hermes, ...)
- Revisión de estaciones de energía aisladas.

AST proporcionará al adjudicatario los medios de conexión remota que estime necesarios para poder acceder a la monitorización de los equipos bajo el amparo del presente contrato, siempre que esta conexión esté disponible.

Se informa a los licitadores que dicha conexión se encuentra permanente monitorizada por AST. Cualquier uso indebido de dicha conexión, fuera del estricto ámbito de la monitorización de equipos relacionados con este contrato, conllevará la desconexión inmediata de la sesión y la baja administrativa del usuario y contraseña de acceso, pudiendo derivar, a juicio de AST, la rescisión inmediata e incondicional, si ningún tipo de indemnización, del contrato de mantenimiento, sin perjuicio de las acciones legales que AST pudiera acometer contra la empresa.

El adjudicatario se compromete, además, durante toda la duración del contrato, a aceptar las políticas de privacidad y de conexión remota de AST.

La presentación de oferta supone la aceptación de estas condiciones y de cualquier modificación de las mismas que AST realice durante la vigencia del contrato.

6.7. Documentación e informes

El contratista entregará a AST la documentación que se genere en soporte informático.

Se especifica el contenido de la documentación que, como mínimo, deberá entregar el contratista durante la ejecución del contrato:

Informes diarios:

- Informe diario sobre incidencias atendidas el día anterior.

Mantenimiento preventivo periódico:

- Informes periódicos de mantenimiento preventivo y documentación asociada al mismo: informe preventivo, anexos, fotografías.
- Intervenciones (correctivos) indicando la causa de la misma, forma de resolución y propuesta de mejora.
- Control de revisión en extintores
- Control de revisión en torres.

Documentación General:

- Documentación sobre procedimientos que se establezcan durante el periodo de mantenimiento y operación del contrato
- Certificados derivados de cumplimientos de tipo legal y reglamentario.

AST podrá pedir los informes que considere necesarios sobre las incidencias que considere oportuno.

Los detalles sobre formatos y transmisión de documentación se acordarán en una primera reunión a mantener entre el adjudicatario y AST en los primeros 15 días de contrato.

6.8. Gastos y conceptos incluidos

Los gastos derivados de la dirección técnica, de la recopilación y la elaboración de toda la documentación relacionada con las instalaciones y del asesoramiento especificados en este Pliego.

Todos los gastos necesarios para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y sistemas objeto de este contrato.

Los gastos de los desplazamientos, dietas y la mano de obra para la realización de cualquier actuación de mantenimientos preventivo y correctivo, así como de la totalidad de los gastos de las empresas que subcontrate.

La reposición de todos los materiales y consumibles necesarios para el mantenimiento y para el correcto funcionamiento de las instalaciones. Algunos ejemplos, no limitativos, de estos materiales incluidos son:

- Reparación de luminarias: cambio de tubos fluorescentes y reactancias

- Reparación de iluminación exterior: bombillas
- Sustitución de bombillas en balizas (bombillas estándar, no LED)
- Sustitución de protecciones de carril; magnetotérmicos y protecciones diferenciales (no se consideran incluidos unidades motor y consolas rearmadoras)
- Sustitución de relés de detección de presencia de tensión
- Sustitución de descargadores de clase 2 en cuadro eléctrico.
- Sustitución y reposición de fusibles
 - En caja general de protección
 - En CSPs
 - En pequeños equipos (UPS equipo Hermes o similar)
 - En fusibles de descargadores
- Trapos, escobas, cepillos, pinceles, brochas, carretes de pintar, etc...
- Brocas, hojas de sierra, tuercas, juntas volanderas, materiales de estopada (bombas y válvulas con cierre convencional), electrodos, detergentes y productos para limpieza técnica, pinturas para reparaciones y mantenimiento, disolventes, materiales de albañil para reparaciones y en principio cualquier pequeño material similar.
- La limpieza, el cambio o la sustitución de filtros de rejillas en puertas (sala equipo y sala grupo) y rejilla general de sala de equipos, en cantidad suficiente.
- Material de soldadura autógena y eléctrica.
- Agua destilada en caso de baterías de ácido abierto.
- Cableados con UTP cat5 para reparación de cableados de supervisión desde switch SAI, grupo o similar (nuevo o sustitución) dentro de la caseta de equipos o entre caseta de grupo y caseta de equipos. Instalado por bandeja y probado en puntas (RJ45)
- Instalación de grupo electrógeno en caso de corte prolongado de suministro eléctrico del centro (3 primeros días).
- Realización de repostajes solicitados por AST en centros con grupo de emergencia. En este caso el coste del gasoil repostado será sumido y abonado por AST previa presentación del albarán de repostaje.
- Gestión de tratamientos específicos con rodenticidas, plaguicidas o tratamientos contra hierbas mediante fitosanitarios, que precisen de habilitación legal.
- Realización de desbroces en recintos exteriores mediante medios mecánicos.
- Retirada de árboles caídos en pistas de acceso (incluido uso de motosierra). La gestión de la autorización de retirada será conjunta entre el adjudicatario y AST.

También se considerarán dentro del mantenimiento la reparación de otros elementos u otros trabajos donde el material será facilitado directamente por AST;

- Sustitución de extractores
- Sustitución de cerraduras y candados
- Sustitución de elementos relevantes eléctricos
- Rearmadoras (conjunto motor, pia y unidad rearmadora)
- Sustitución descargadores DEHN clase 1+2 combinados o cartuchos.
- Sustitución analizadores redes
- Sustitución sondas temperatura.
- Sustitución de equipamiento Microcom: TRC200, UPS2420, UPS1212 o LCII, incluyendo programación del equipo. Baterías de equipos UPS.
- Sustitución modulo comunicaciones DSE892 para grupos electrógenos y configuración
- Sustitución placa control DSE7320 y DSE7310 y carga de configuración mediante programa facilitado.
- Sustitución tarjeta de comunicaciones en SAI. Configuración de la misma.
- Instalación de cartelería con información relativa a seguridad (suministrada por AST) en los centros.
- Aplicación de insecticidas de uso público en determinados centros con presencia habitual de dermápteras.

Y cualquier otro elemento similar a propuesta de AST. Es estos casos se considerará la mano de obra incluida en el alcance del contrato.

Se considerarán incorporadas en el contrato las ampliaciones/modificaciones de los elementos, equipamientos o instalaciones realizadas, siempre que no supongan un cambio sustancial del contrato.

6.9. Repuestos obligatorios

El adjudicatario deberá gestionar de un stock mínimo de repuestos tras la firma del contrato. Este stock mínimo estará compuesto por material adquirido por el propio adjudicatario salvo donde se indique como facilitado por AST

Electricidad

- Cantidad suficiente de fusibles tipo ZR: 40A a 125A
- Cantidad suficiente de fusibles tipo NH: 40A a 125A
- Otro material fungible de suministro eléctrico.

Planta continua

- 6 rectificadores ELTEK (facilitados por AST)
- 6 rectificadores BENING (facilitados por AST)

Supervision

- 1 equipo Microcom LCII (facilitado por AST)
- 1 equipo Microcom Hermes TRC200 (facilitado por AST)
- 1 consola comunicaciones DSE892 (facilitada por AST)

Climatización

- 2 equipos portátiles tipo pingüino (facilitados por AST). El adjudicatario deberá disponer de tubo transparente para condensados y tubo flexible para extracción del aire caliente.

6.10. Gastos y conceptos excluidos

En la oferta del mantenimiento descrito están excluidos los gastos o los conceptos siguientes:

- Los materiales, maquinaria y la mano de obra de cualquier modificación, ampliación o remodelación de los edificios o de sus instalaciones y sistemas que no puedan ser consideradas de mantenimiento y los derivados de desperfectos ocasionados por incendios, manifestaciones, huelgas, actos de sabotaje o uso negligente o malintencionado, por personal ajeno.
- Reposición de vallado, reparación de murete perimetral.
- Reparación de red de tierras; anillos perimetrales, picas, mallas de dispersión y soldaduras electroquímicas. Bajantes de tierras en torre y pletinas equipotenciales
- Reparación de soleras exteriores, malla de geotextil y reposición de grava.
- Impermeabilizaciones y pintado exterior de caseta de equipos/grupo. Pintura interior, suelos antiestáticos, pintura de suelos, etc. Pasamuros roxtec.
- Elementos considerados como fungibles del SAI, grupo, climatización.
- Materiales y actuaciones en alta tensión: auto válvulas, XS, centro de transformación, etc.
- Contratación de medios excepcionales para apertura de pista mediante pala, buldócer o similar. Servicios de transporte de técnicos y materiales mediante moto de nieve, helicóptero o similar (previa aprobación de AST).
- Instalación de grupo electrógeno en caso de corte prolongado de suministro eléctrico del centro (a partir del cuarto día). AST asumirá el coste de alquiler (combustible y gastos de instalación/retirada)

- Costes asociados a tratamientos específicos con rodenticidas o tratamientos contra hierbas mediante sulfatado

Para aquellos materiales específicos, como los recambios originales de la maquinaria existente o aquellos que sea necesario que sean de una marca o modelo determinado, se facturarán según el precio que figure en las tarifas de los fabricantes.

Para todas aquellas valoraciones, bien de suministro de repuestos, o reparaciones propuestas por el adjudicatario, consideradas anormalmente elevadas, AST se reserva la posibilidad de adquirir dichos repuestos directamente, o de solicitar dichos trabajos de reparación a un tercero. En cualquier caso, la correcta ejecución del cambio de recambios o trabajos de reparación serán responsabilidad del adjudicatario.

6.11. Garantía de reparaciones y equipamiento

Toda actuación o reparación lleva implícita una garantía mínima de seis meses desde la fecha de finalización de los trabajos correspondientes.

Con respecto a la garantía de los aparatos de nueva instalación, se estará a lo que se prevea en las condiciones generales de venta derivadas de su contrato de suministro e instalación. En caso contrario el adjudicatario se hace responsable de cualquier gasto que se derive, así como de gestionar las garantías tanto a nivel de repuestos, mano de obra, etc...

6.12. Gestión de residuos

Se incluirá en el alcance del contrato la retirada de determinados residuos o elementos a través de un gestor de residuos autorizado en la CCAA de Aragón. Los elementos más habituales serán

- Tubos fluorescentes o bombillas de bajo consumo
- Derrames de gasóleo limpiados con sepiolita
- Baterías

Se deberá acreditar por parte de la empresa de mantenimiento la existencia de un contrato con el correspondiente gestor de residuos acreditado por la Comunidad Autónoma de Aragón.

6.13. Limpieza de las instalaciones

Se deberá cuidar en cada centro la limpieza de la sala de equipos y grupo para lo que el técnico o persona responsable de esta tarea deberá llevar cepillo, escoba, recogedor u otras herramientas para este fin. Se prestará especial atención para detectar cualquier resto de presencia de roedores u otro tipo de animal que pueda acceder a cualquiera de estas salas, indicándolo en la información del preventivo.

En cada visita se retirará la basura general del centro dejando una bolsa vacía hasta la siguiente visita.

6.14. Servicio de asistencia 24 horas.

Se dispondrá de un centro permanente 24 horas de recepción de avisos o sistema de control que permita en cualquier contingencia, obtener una respuesta inmediata, incluyendo sábados, domingos y festivos.

6.15. Equipo de mantenimiento.

Como parte fundamental para el desarrollo de las diversas actuaciones de mantenimiento ordinario, se dispondrá de un equipo de personal suficientemente capacitado y para atender cuantitativa y cualitativamente todas las necesidades que se deriven de los Planes de Mantenimiento que previamente se han mencionado, así como atender las actuaciones derivadas de mantenimiento correctivo.

La empresa aportará los recursos humanos convenientes, con el fin de garantizar en todo momento el correcto funcionamiento de las instalaciones para lo cual presentará una relación con nombres y apellidos de los trabajadores/as que se harán cargo del mantenimiento.

Los equipos humanos están dotados, de los medios técnicos necesarios para poder realizar los trabajos previstos. Con la presentación de la oferta, se acompañará una relación de los medios a dedicar al desarrollo y materialización de los trabajos:

- Herramientas manuales y especiales.
- Medios de seguridad personal.
- Medios especiales y ordinarios de elevación y transporte.
- Aparatos de medida y control.
- Terminal de telefonía móvil.

El adjudicatario deberá disponer de todos los aparatos de medida y control necesarios para realizar los trabajos correctamente.

Los operarios irán vestidos con ropa de trabajo limpia y con la identificación de la empresa bien visible.

Las intervenciones se llevarán a cabo procurando las mínimas molestias al desarrollo de los servicios prestados en cada centro o sala técnica.

7. Documentación técnica:

AST proporcionará al adjudicatario toda la documentación técnica que tiene a su disposición. Será responsabilidad del adjudicatario la actualización de la misma, enviando a AST toda la información conforme se vaya actualizando.

Cualquier modificación que se introduzca en la instalación será debidamente documentada tanto en contenido como en tiempo y enviada a AST.

En ningún caso el adjudicatario podrá alegar retraso en el mantenimiento o reparación de los mismos alegando falta de información o desconocimiento de los sistemas o máquinas.

El adjudicatario, en colaboración con AST, desarrollará un manual de procedimiento del mantenimiento de los elementos motivo del presente pliego, que se perfeccionará durante el desarrollo del contrato.

8. Nivel de Acuerdo de Servicio (SLA).

El servicio prestado por el CPD objeto de este contrato es de 24 x 7 por lo que los SLA de todos los servicios objeto de este pliego irán acordes con el mismo.

Los tiempos de respuesta dependerán de dos consideraciones:

- Impacto: que vendrá determinado por los servicios prestados desde cada centro.
- Severidad: que vendrá determinado por el tipo de afección sobre el centro lo servicios prestados.

En el anexo 5 se definen los SLAs para el conjunto de centros AST.

El tiempo de respuesta se tomará desde la recepción de la notificación de la incidencia hasta la presencia en el centro.

En aquellos centros con pérdida de suministro eléctrico se toma un tiempo de respuesta razonable de 30 minutos para la toma de acción sobre la avería (apertura de incidencia en Distribuidora, notificación número de incidencia, etc).

En caso de que no afecte al servicio, la incidencia se resolverá como máximo dentro de las 24 horas siguientes a que se produzca la incidencia.

En cualquiera de los casos si es necesario la adquisición de algún repuesto para reparar el equipo deberá estar reparada dentro de las 48 horas siguientes a que se produzca la incidencia. El adjudicatario acreditará a AST que ha adquirido ese repuesto de forma urgente.

En caso de incumplimiento de algunos de los plazos acordados o de incumplimiento de alguna de las labores o acuerdos descritos en el pliego por parte del adjudicatario, AST se reserva el derecho de contratar a un tercero para que realice dichas tareas. Los costes derivados de estas actuaciones incluidos los propios de AST se le imputaran al adjudicatario, independientemente de lo establecido en el pliego de condiciones administrativas en lo relativo a penalidades

Se valorará la existencia de acuerdos con empresas de alquiler de grupos de emergencia para situaciones de fallo prolongado de suministro eléctrico de la Compañía Distribuidora.

9. CONTENIDO DE LA OFERTA.

El licitador deberá presentar su oferta en tres sobres cerrados con la siguiente denominación: sobre UNO, sobre DOS y sobre TRES. El contenido de cada uno de ellos deberá ajustarse a lo establecido en el apartado 12 del Pliego de Condiciones Administrativas de Contratación (PCAC).

La documentación se presentará tanto en papel como en formato informático legible en CDROM. Cada sobre (UNO, DOS, TRES) deberá contener estrictamente los documentos indicados en los pliegos PARA CADA SOBRE. Por tanto, cada sobre contendrá un CD-ROM con el contenido del sobre correspondiente y no otro.

9.1. Sobre nº UNO

Deberá presentarse en este sobre la documentación exigida en el apartado 12.1 del PCAC.

9.2. Sobre nº DOS - oferta técnica

En este sobre deberá presentarse la siguiente documentación:

- Índice de la oferta.
- Compromiso por escrito de cumplimiento de las condiciones exigidas en los pliegos
- Documentación exigida para la valoración de los criterios del Anexo V del pliego de condiciones administrativas de contratación.
- Otros datos que se consideren de interés.

9.3. Sobre nº TRES

El contenido del mismo deberá ser el establecido en el apartado 12.3 del PCAP, que incluirá obligatoriamente el modelo de Anexo nº IV.

10. IMPORTE DE LICITACION

El presupuesto máximo de licitación asciende a cuarenta y nueve mil quinientos euros (49.500,00 €), IVA excluido.

El pago del contrato se efectuará mediante la presentación de facturas mensuales, debidamente certificadas por el Director de Telecomunicaciones e Infraestructuras de Aragonesa de Servicios Telemáticos.

11. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución del presente contrato es desde el 1 de julio de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2017, con posibilidad de prórroga como máximo la duración inicial del contrato.

En Zaragoza, 5 de mayo de 2.017.

El Director de Telecomunicaciones e Infraestructuras,



Fdo. Fidel J. Contreras Unica.

ANEXO 1: Relación de centros motivo del contrato

ID	Código	preventivo	grupo	SAI	sistema aislado	torre	Impacto
221T	JAVALAMBRE-N2-DGA	tipo 1	x	x		celosía	impacto 1
295H	NUENO_ARGUIS-N1-DGA	tipo 1	x	x		celosía	impacto 1
284Z	MUELA-N1-DGA	tipo 1	x	x		celosía	impacto 1
224Z	JUSLIBOL-N3-DGA	tipo 1	x	x		celosía	impacto 1
381Z	SEDILES-N2-DGA	tipo 1	x	x		celosía	impacto 1
407T	TERUEL-N2-DGA	tipo 1	x	x		celosía	impacto 1
192Z	HERRERA-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 1
226H	LAGUARRES-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 2
308H	PALO-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 1
323T	PERACENSE-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 2
335T	POBO-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 2
370H	SANJUANPEÑA-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 1
436T	VALDELINARES-N2-DGA	tipo 3				celosía	impacto 2
151Z	EJEA-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 1
453T	VILLARROYAPI-N2-DGA	tipo 3				celosía	impacto 2
371T	SANJUST-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 2
270Z	MONTEOSCURO-N2-DGA	tipo 2	x			celosía	impacto 2
033Z	ALMOLDA-N2-DGA	tipo 2	x			celosía	impacto 2
241H	LOARRE-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 1
438Z	VALDEMADERA-N2-DGA	tipo 2	x			celosía	impacto 2
242Z	LOBO-N3-DGA	tipo 2	x			celosía	impacto 2
246T	MAJALINOS-N2-DGA	tipo 2	x			celosía	impacto 2
020T	ALCAÑIZ-N3-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 2
461H	CPD WALQA-N2-DGA	tipo 5	x	x		celosía	impacto 1
329H	PIRACES-N2-DGA	tipo 2	x			celosía	impacto 2
392Z	TABUENCA-N2-DGA	tipo 2	x			celosía	impacto 2
257T	MEZQUIN-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 2
362H	SALINASDEHOZ-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 2
119Z	CARRASCAS-N2-DGA	tipo 2	x			celosía	impacto 2
328Z	PINADEEBRO-N3-DGA	tipo 2	x			celosía	impacto 2
174H	FRAGA-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 2
110H	CAMPORRELLS-N2-DGA	tipo 2	x	x		celosía	impacto 2
391Z	SOS-N3-GAZ	tipo 3	x		x	celosía	impacto 3
140H	COGULLA-N3-DGA	tipo 3	x			celosía	impacto 3
231H	LASPUÑA-N3-DGA	tipo 3				celosía	impacto 3
350H	RACA-N3-DGA	tipo 3				celosía	impacto 3
280T	MORRON-N3-DGA	tipo 3				celosía	impacto 3
274H	MONZON-N3-DGA	tipo 3	x			celosía	impacto 3
215H	JACA_RAPITAN-N3-DGA	tipo 3	x			celosía	impacto 3

337H	PONT SUERT-N3-CHE	tipo 3			celosía	impacto 3
314H	PANTICOSA-N3-DGA	tipo 3	x		celosía	impacto 3
013T	ALBARRACIN-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
178T	FRIAS-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
187T	GODOS-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
394T	TERRIENTE-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
011T	ALBALATEARZO-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
379Z	SASTAGO-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
378Z	SARDA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
052H	AREN-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
175Z	FRAGAL-N3-GAZ	tipo 3			celosía	impacto 3
094T	BURBAGUENA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
250H	MARROTÁS-N3-SOM	tipo 3			celosía	impacto 4
255H	MERLI-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
338H	PONZANO-N3-SOM	tipo 3			celosía	impacto 3
393H	TELLA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
029T	ALLOZA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 2
077H	BERBEGAL-N3-SOM	tipo 3			celosía	impacto 3
109H	CAMPO-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
121Z	CASPE-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
292T	NOGUERUELAS-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
287T	MUNIESA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
325H	PERARRUA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
089H	BOLTAÑA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
410H	TORLA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 3
341Z	PUEBLAALBORT-N3-DGA	tipo 3	x		celosía	impacto 3
456Z	VIRGENSIERRA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
170T	FORMICHE-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
420T	TORRIJAS-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
027Z	ALHAMA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
106T	CAMAÑAS-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
115T	CAÑADABENATA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
276T	MORARUBIELOS-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
163Z	FABARA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
023H	ALCOLEA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
146T	CUBA_MIRAM-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
058H	ARRES-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
232H	LASTANOSA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
253Z	MEQUINENZA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
376H	SANTAOROSIA-N3-DGA	tipo 3	x		celosía	impacto 3
083H	BIELSA-N3-DGA	tipo 3			celosía	impacto 4
261Z	MONEVA-N4-DGA	tipo 4			celosía	impacto 4

061Z	ATALAYA-N3-GAZ	tipo 3	x		x	celosía	impacto 4
133T	CELLA-N3-DGA	tipo 3				celosía	impacto 4
281T	MOSQUERUELA-N3-DGA	tipo 3				celosía	impacto 4
298T	ODON-N3-DGA	tipo 3				celosía	impacto 4
429Z	UNCASTILLO-N3-GAZ	tipo 3	x			celosía	impacto 4
305H	CEBOLLAR-N3-DGA	tipo 3	x		x	celosía	impacto 4
006H	Agüero-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
219H	Jasa-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
431H	Urdues-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
141H	Cornudella-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
354H	Rivera de Vall-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
067H	Baldellou-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
143H	El Coscollar-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
073H	Lecina-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
318H	Parzan-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
072H	Barbenuta-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
167H	Berroy-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 3
050H	Borau-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
129H	Castilaleu-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
130H	Castillazuelo-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
164H	Fago-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
160H	Espes-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
186H	Ginaste-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
288H	naval-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
427H	Riglos Triste-DPH-N4	tipo 4	x		x	celosía	impacto 4
324H	Peralta de la Sal-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
332H	Plan-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 3
385H	Serveto-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
345H	Puente Montañana-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
079H	Betesa-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
105H	Calvera-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
081H	Biascas Obarra-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
443H	Viacamp-DPH-N4	tipo 4				celosía	impacto 4
263Z	Monlora-DGA-N5	tipo 4				báculo	impacto 4
076H	Bentue del Rasal-DGA-N5	tipo 4				báculo	impacto 4
138T	Cirujeda-DGA-N5	tipo 4				celosía	impacto 4
148T	Cuervo-DGA-N5	tipo 4				báculo	impacto 4
251T	Mas de la Cabrera-DGA-N5	tipo 4				báculo	impacto 4
418H	Torrente de Cinca-DGA-N5	tipo 4				báculo	impacto 4
264Z	Monreal de Ariza-DGA-N5	tipo 4				báculo	impacto 4
268H	Montañana-DGA-N5	tipo 4				báculo	impacto 4
273T	Montoro Mezquita-DGA-N5	tipo 4				báculo	impacto 4
278Z	Morata de Jiloca-DGA-N5	tipo 4				báculo	impacto 4

433T	Valacloche-DGA-N5	tipo 4				báculo	impacto 4
312Z	Paniza-N2-DGA	tipo 2	x			-	impacto 1
107T	Camninreal-N2-DGA	tipo 2	x			celosía	impacto 1
406T	Casablanca-N2-DGA	tipo 5		x		televes	impacto 1
201H	Cervantes-N1-DGA	tipo 5		x		televes	impacto 1
476Z	CPD Pignatelli-N1-DGA	tipo 5	x	x		-	impacto 1
404T	San Francisco-N1-DGA	tipo 5	x	x		-	impacto 1
478Z	San Pedro Nolasco-N1-DGA	tipo 5		x		-	impacto 1
-	Plaza Los Sitios-N1-DGA	tipo 5				televes	impacto 1

ANEXO 2: Modelo de check list

ANEXO 3: Modelo de check list – inspección torre

ANEXO 4: Modelo de check list – extintores

ANEXO 5: Calificación de prioridad para la Gestión de Incidencias

A continuación, se detalla el significado de los diferentes niveles de IMPACTO y SEVERIDAD, y el correspondiente factor asociado de PRIORIDAD, bajo los cuales se establecen los niveles de servicio objetivo para la resolución de incidencias.

Código de IMPACTO

Se obtendrá de la tabla general de centros (anexo 1), en base a los servicios propios de cada centro.

Impacto	Descripción
1	Centros de gran relevancia
2	Centros relevantes
3	Centros relevantes en localidades menores
4	Resto de centros.

Código de SEVERIDAD

Se obtendrá de la siguiente tabla, según el grado de afectación a la continuidad del negocio u operaciones habituales:

Severidad	Descripción
1	<p>El centro está fuera de servicio: centro sin servicio. Ejemplo de esta situación serian estos casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fallo de suministro eléctrico y fallo del grupo de emergencia (si dispone el centro). Alarma de ausencia de tensión de Suministro eléctrico (centros sin grupo) & alarma de cuadro eléctrico (centros con grupo) -Fallo del SAI sin alimentación en el BUS de cargas críticas. Alarma de ausencia de tensión salida SAI -Fallo en el sistema de aire acondicionado afectando alguno de los servicios
2	La clasificación 2 no se usara en este servicio
3	<p>El servicio del centro está degradado con alternativa de uso: centro con servicio pero con fallo que pueden condicionar la disponibilidad. Ejemplo de esta situación serian estos casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fallo suministro eléctrico y servicio con grupo - SAI en bypass - fallo climatización pero sin alta temperatura
4	<p>Incidencia general que no afecta al servicio:</p> <p>a) Avisos y alertas de máquinas como grupos electrógenos, SAIs notificando algún tipo de anomalía que precisa atención específica, o incluso activar a un técnico si se prevé que pueden llegar a un estado más crítico de severidad.</p> <p>b) Incidencia particular en uno de los servicios prestados desde el centro:</p>

Severidad	Descripción
	notificación de uno de los clientes advirtiendo de fallo en su servicio pero sin que existan otras alarmas sobre el resto de servicios.

Códigos de PRIORIDAD

De acuerdo con los códigos descritos de impacto y severidad, se fija la prioridad según el siguiente cuadro:

PRIORIDAD Severidad	Impacto			
	1	2	3	4
1	1	1	2	3
2	1	2	3	3
3	2	3	3	4
4	3	3	4	4

El hecho de que la prioridad quede fijada con la combinación de los parámetros de Impacto y Severidad, se traslada al Service Manager de AST, de forma que la prioridad es un campo calculado a partir de los valores que el técnico introduzca en los campos de Severidad e Impacto.

PRIORIDAD	Tiempo respuesta
1	TR < 2h
2	TR < 4h
3	TR < 6h
4	TR < 12h

Casos prácticos:

- El centro de Palo envía alarma de fallo de suministro eléctrico y activación del grupo de emergencia:

- según la tabla del anexo 1, el centro de Palo tiene impacto 2
- el tipo de alarma se clasifica como severidad 3

Esto implica que la prioridad de la avería sería 2 y por tanto el tr sería de 3h máximo

- Llamada de un operador de banda ancha rural indicando que ha perdido el servicio en Muniesa

- según la tabla del anexo 1, el centro de Palo tiene impacto 4
- el tipo de alarma se clasifica como severidad 4

Esto implica que la prioridad de la avería sería 4 y por tanto el tiempo de respuesta sería de 12h máximo

- El centro de Palo envía alarma de fallo de suministro eléctrico, se produce la activación del grupo de emergencia, pero una hora más tarde se produce la parada inesperada del grupo electrógeno

- según la tabla del anexo 1, el centro de Palo tiene impacto 2
- el tipo de alarma pasaría de severidad 3 a severidad 1

Esto implica que la prioridad de la avería pasaría de 2 a 1 por tanto el tr pasaría a ser de 1h máximo.

Consideraciones:

- En el caso de fallo de suministro eléctrico en centros de impacto 2 y 3 que dispongan grupo electrógeno de emergencia, para el periodo comprendido entre las 20.00horas y las 08:00 del día siguiente se podrá posponer la activación de los técnicos de guardia hasta la primera hora del siguiente día. Si durante este periodo de tiempo sucede el fallo del grupo electrógeno se deberá actuar de acuerdo con lo establecido en la tabla de prioridades y severidades
- El concepto de parada de reloj por causas de fuerza mayor (tiempo adverso, aspectos relacionados con PRL, ...) se indicarán en el ticket y posterior actualización.

