



PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SOPORTE PARA EQUIPAMIENTO HPE ARUBA EN RED CORPORATIVA DE GOBIERNO DE NAVARRA

Septiembre – 2024 / 2024ko iraila



Navarra de Servicios y Tecnologías, S.A.
| C/ Orcoyen, s/n. 31011 Pamplona - Navarra |
| info@nasertic.es | www.nasertic.es
| Tel: 848 420 500 | Fax: 848 426 751

INDICE

1.	OBJETO Y ÁMBITO.....	3
2.	DESCRIPCIÓN DE NECESIDADES	3
3.	REQUISITOS SOBRE EL SERVICIO DE SOPORTE	5
4.	REQUISITOS SOBRE EL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	6
5.	EQUIPO DE TRABAJO	6
5.1.	DIRECTOR/A DE PROYECTO	6
5.2.	TÉCNICOS ESPECIALISTAS	7
6.	ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO.....	8
6.1.	PARÁMETROS DE ASEGURAMIENTO DEL SERVICIO	8
6.2.	HORARIO DE RECEPCIÓN DE INCIDENCIAS Y ACTUACIÓN	9
6.3.	COMPROMISOS DE RESOLUCIÓN (ANS).....	10
7.	PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN	10

1. Objeto y ámbito

Desde el año 2016, a través de distintos contratos y acuerdos marco se han ido adquiriendo por parte de Nasertic, el departamento de Educación y la dirección general de Transformación Digital de Gobierno de Navarra, distintos equipos de tecnología WIFI del fabricante HPE Aruba. Esta adquisición de equipamiento ha incluido además las licencias correspondientes y el soporte inicial de fabricante por una duración de 5 años.

En la actualidad, se considera una planta instalada superior a 6000 puntos de acceso, distintas controladoras y otros elementos de gestión y control de acceso a red.

Para parte de esta planta ya ha finalizado el período de soporte inicial de fabricante, y para el resto se espera que finalice en los próximos años. El presente documento recoge las prescripciones técnicas con arreglo a las cuales se registrará el soporte de dicho equipamiento durante los próximos años, que permitirá mantener los servicios de soporte con el fabricante para la planta instalada en las sedes de la red corporativa de Gobierno de Navarra.

Adicionalmente, se pretende disponer de una bolsa de horas de asistencia con el adjudicatario del servicio para realizar y acometer mejoras sobre la infraestructura considerada en la duración del contrato.

2. Descripción de necesidades

Dentro de las plataformas que se emplean para prestar el servicio se pueden considerar 3 bloques principales de acuerdo a los elementos sobre los que se solicita soporte:

- Soporte, actualización de software para las controladoras wifi y mobility conductor, y además reemplazo hardware para las controladoras consideradas.
- Soporte y actualización de software para los puntos de acceso en formato cluster IAP o bajo controladora centralizada, con uso de la herramienta AirWave.
- Soporte y actualización de software para los sistemas de autenticación Clearpass.

Todos los servicios de soporte se considerarán en modalidad de PBS (Partner Branded Services) para un periodo inicial de tres(3) años pudiéndose ampliar por dos(2)

anualidades adicionales hasta un total de cinco(5) dentro del contrato. Como fecha inicial se tomará 1 de enero de 2024 para todos aquellos elementos que no tengan en vigor el soporte inicial de fabricante adquirido junto con su compra. Para el resto de elementos, deberá tomarse como fecha de incorporación al contrato, el día siguiente al de la expiración del soporte inicial adquirido.

No se considerará reemplazo hardware salvo que se indique expresamente lo contrario. Para los APS se utilizará la garantía de fábrica y para las controladoras hardware se considerará reposición de hardware tal y como se indica en el siguiente apartado.

También se incluye en este procedimiento la renovación del soporte de ClearPass de toda la planta, incluida la migración de las licencias necesarias, a cargo del adjudicatario. Esta actuación se realizará al inicio del contrato para que los distintos sistemas ClearPass estén actualizados al nuevo licenciamiento.

En el anexo V se incorpora una tabla con el detalle de todos los números de serie a considerar dentro de este contrato.

Todos ellos se pueden resumir en la siguiente lista:

- Puntos de acceso bajo modalidad de Cluster IAP
- Puntos de acceso bajo modalidad de controladora centralizada con cluster de Mobility Conductor
- Cluster de Mobility conductor compuesto por:
 - Nodos de mobility conductor
 - Controladoras 7210
 - Controladoras 9240
- Sistemas ClearPass a considerar:
 - Sistema con 100 licencias de usuario
 - Sistema con 6K Licencias de usuario
 - Sistema con 100K Licencias de usuario

La tabla siguiente recoge el resumen de unidades para cada una de las modalidades consideradas en el listado anterior.

APs en modalidad de IAP	Nº de ítems
Aruba AP-305 (JX945A) (RW) IAP	50
Aruba AP-315 (JW811A) (RW) IAP	2782

Aruba AP-505 (R2H28A) (RW) UAP	29
Aruba AP-515 (Q9H62A) (RW) UAP	2134
Aruba AP-635 (R7J27A) (RW) UAP	46
APs en modalidad de Controladora centralizada y Mobility Conductor	Nº de ítems
Aruba AP-305 (JX936A) (RW)	670
Aruba AP-315 (JW797A) (RW)	45
Aruba AP-505 (R2H28A) (RW) UAP	527
Cluster de Mobility Conductor	Nº de ítems
Aruba Mobility Master -Virtual Appliance -500	2
Aruba 7210 (JW743A)(RW) Campus Gateway	6
Aruba 9240 (R7H97A)(RW) Campus Gateway	2
Sistemas ClearPass	Nº de ítems
C2000 Appliance (JZ509A)	2
C1000 Appliance (JZ508A)	1
C3000 Appliance (JZ509A)	4

El anexo V incluye el listado de ítems desglosado por hardware (controladoras), licencias para puntos de acceso (APs e IAPs) y sistemas Clearpass.

3. Requisitos sobre el servicio de soporte

Se establecen las siguientes actividades relacionadas con el mantenimiento correctivo:

- Soporte nivel 2 para atención a incidentes en horario de 24x7.
- Soporte nivel 2 para resolución de incidentes en horario de 24x7, que incluya asistencia remota y conexión a los equipos objeto del soporte.
- Soporte de nivel 3 con reemplazo de equipamiento en modalidad NBD para las controladoras. Nasertic podrá pedir al adjudicatario un certificado firmado por HPE Aruba indicando que se ha contratado el soporte para este contrato.
- Soporte de nivel 3 con fabricante para:
 - Atención y resolución de incidentes
 - Asistencia técnica para abrir casos en Aruba Support Portal relativos a consultas sobre configuraciones, funcionalidades de los equipos, descarga de versiones software, etc.

4. Requisitos sobre el servicio de Asistencia técnica

Se requiere asistencia técnica en formato de bolsa de horas para realizar consultas, cambios evolutivos, así como mejoras de configuración, mejoras en procesos tales como automatización en tareas de monitorización, auditoría, provisión y otros. Esta bolsa de horas será atendida con personal del adjudicatario tal y como se describe en el punto 5 del presente pliego.

5. Equipo de Trabajo

La prestación de los servicios objeto del presente pliego se realizará por un equipo de trabajo compuesto por personal técnico especialista coordinado por un director de proyecto asociado al presente contrato.

En el apartado de solvencia técnica se indica que la empresa adjudicataria deberá ser, al menos, Partner Gold de HPE Aruba . Se valorará que la empresa disponga de la certificación Platinum. Para ello, deberá aportar el certificado correspondiente.

5.1. Director/a de proyecto

El director/a de proyecto actuará como responsable ante NASERTIC a todos los efectos y desempeñará las siguientes funciones:

- Interlocución con NASERTIC, debiendo participar en las reuniones de seguimiento que se establezcan durante la duración del contrato.
- Gestión de los recursos humanos y materiales a su cargo.
- Seguimiento y control de las actuaciones tanto en calidad como en el cumplimiento de los plazos establecidos.
- Será el encargado de canalizar con NASERTIC la información sobre las configuraciones, equipamiento y actuaciones objeto del contrato.
- Será el encargado de gestionar y actualizar la bolsa de horas de asistencia técnica dentro del contrato.

La capacitación mínima del perfil del director/a de proyecto es la siguiente:

- Conocimiento actualizado de los equipos y dispositivos objeto de este contrato.
- Experiencia mínima de 3 años en coordinación de grupos de trabajo.

5.2. Técnicos especialistas

El equipo de técnicos especialistas es el equipo de personas que dará soporte de nivel 2 dentro del presente contrato y participará en las actividades de asistencia técnica.

El equipo técnico podrá participar en las actividades de **mantenimiento correctivo** desempeñando las siguientes funciones:

- Análisis y resolución de incidentes junto con personal de Nasertic.
- Apertura directa de casos con el fabricante para el equipamiento objeto del presente contrato.
- Seguimiento de los casos abiertos con fabricante, junto con personal de Nasertic, tanto por Nasertic como por el propio adjudicatario.

La capacitación mínima del equipo técnico de mantenimiento correctivo es la siguiente:

- El equipo técnico dispondrá de al menos dos técnicos con certificaciones de nivel Profesional o superior dentro de las líneas de Movilidad y Clearpass. Se admitirán certificaciones de las nuevas líneas de certificación de Aruba (ACX, ACP, ACSX, ACES) así como de las anteriores equivalentes que estén en vigor.
- Será obligatorio que los técnicos participantes en el proyecto tengan una experiencia demostrable de 3 años en proyectos similares.

También participará en actividades de asistencia técnica desempeñando las siguientes funciones:

- Realización de los trabajos objeto de asistencia encomendados por Nasertic, dentro del ámbito de puesta de en marcha de configuraciones nuevas, nuevos servicios y, en general, mejoras en las redes existentes.

Para los trabajos de asistencia técnica el adjudicatario detallará el personal del equipo de trabajo, pudiendo ser éste el mismo o diferente al que atienda el soporte de nivel 2. La bolsa de horas de asistencia técnica se consumirá mediante actividades detalladas y acordadas entre el adjudicatario y Nasertic dentro de dicha asistencia. Dichas actividades deberán ser realizadas por el personal técnico, no considerándose en ningún caso las horas de dirección de proyecto ni las dedicadas al tratamiento de incidentes por parte del grupo técnico, caso de que el equipo de soporte nivel 2 y el de asistencia técnica coincida.

La capacitación mínima del equipo técnico de asistencia técnica es la siguiente:

- El equipo técnico dispondrá de al menos dos técnicos con certificaciones de nivel Profesional o superior dentro de las líneas de Movilidad y Clearpass. Se admitirán certificaciones de las nuevas líneas de certificación de Aruba (ACX, ACP, ACSX, ACES) así como de las anteriores que estén en vigor.
- Será obligatorio que los técnicos participantes en el proyecto tengan una experiencia demostrable de 3 años en proyectos similares.

Se valorarán aspectos relativos al equipo de trabajo, en cuanto a experiencia, certificaciones individuales de los miembros del equipo técnico relacionadas con el objeto del contrato así como las propuestas sobre el procedimiento de actuación para la asistencia y el soporte a realizar.

6. Acuerdo de nivel de servicio

El nivel de servicio que NASERTIC tiene comprometido con sus clientes se mide mediante un conjunto de parámetros, que se han determinado como los más adecuados, en cada una de las facetas de la provisión y el aseguramiento de los servicios de telecomunicaciones.

En los apartados siguientes se definen expresamente los parámetros de nivel de servicio para que posteriormente puedan ser aplicados correctamente y sin ambigüedad.

6.1. Parámetros de aseguramiento del servicio

Con el fin de utilizar el mismo criterio a la hora de definir cualquier parámetro para el aseguramiento del servicio, se describen a continuación los más importantes.

- **Incidente:** se considera un incidente todo aquel evento no programado que causa o puede llegar a causar una pérdida en la calidad del servicio.
- **Tiempo de respuesta:** tiempo máximo, contado a partir de la notificación del aviso o incidencia correspondiente por parte de Nasertic a la empresa adjudicataria hasta el momento en que el técnico asignado por la empresa adjudicataria para la resolución de dicho incidente se pone en contacto con Nasertic para proceder al diagnóstico de la misma. En este tiempo, Nasertic deberá conocer los datos de la persona que se va a encargar de gestionar la resolución de la avería, nombre y teléfono de contacto, y así deberá reflejarse en la herramienta correspondiente.
- **Tiempo de resolución:** tiempo transcurrido desde que se recibe el incidente hasta que se restaura el servicio afectado, ya sea mediante una solución definitiva o cualquier solución alternativa que permita la continuidad del servicio. Este valor es acumulativo para una única actuación y representa el tiempo neto total de la actividad destinado por parte de la empresa adjudicataria a la ejecución de la actuación, una vez descontados los tiempos de parada.

- **Tiempo de parada:** Es el tiempo consumido por actividades realizadas por terceros o por aquellas circunstancias que no permitan la actuación de manera temporal y directa de la empresa adjudicataria sobre la actuación demandada y que por lo tanto han provocado una “parada de reloj”. Este valor es acumulativo tantas veces como se produzca la “parada de reloj” durante la resolución de una actuación. Los tiempos de parada no serán efectivos en el cálculo del total del tiempo de resolución de la incidencia por parte de la empresa adjudicataria. Las paradas de reloj por parte del adjudicatario deben estar justificadas, adecuadamente documentadas y con el visto bueno de NASERTIC.
- **Prioridad del incidente:** La prioridad de los incidentes se establece en base a los conceptos de urgencia e impacto, que se clasificarán en función de los siguientes criterios: tipo de sede (crítica, principal o secundaria), tipo de servicio (esencial o no esencial) y tipo de afección (caída total, degradación y sin afección). Atendiendo a su urgencia e impacto, se definen cuatro tipos de prioridades (de 1 a 4, correspondiendo el 1 a la máxima prioridad y el 4 a la mínima) que podrán tener distintos tiempos de resolución.

IMPACTO	descripción
crítico	Afección a una sede crítica o a más de tres sedes principales.
alto	Afección a una sede principal completa o más de tres sedes secundarias
normal	Afección a una sede secundaria completa

URGENCIA	descripción
crítica	Caída total de servicio esencial
alta	Degradación de un servicio esencial o caída de un servicio no esencial
normal	Degradación de un servicio no esencial o sin afección de servicio

La siguiente tabla resume las prioridades que aplican a los distintos incidentes.

IMPACTO	crítico	alto	normal
URGENCIA			
crítica	prioridad 1	prioridad 2	prioridad 3
alta	prioridad 2	prioridad 3	prioridad 3
normal	prioridad 3	prioridad 3	prioridad 4

6.2. Horario de recepción de incidencias y actuación

El horario de recepción de avisos, por cualquiera de los canales establecidos, y de actuación será de 24x7. Con independencia del canal utilizado para la notificación de incidentes, el adjudicatario deberá documentarlos mediante la herramienta Service Desk según el procedimiento que se detalla más adelante.

6.3. Compromisos de resolución (ANS)

Los compromisos de resolución de incidencias apuntalan los acuerdos de nivel de servicio prestados por el equipamiento de las redes de transporte.

Los tiempos objetivo para tratamiento de incidentes dependen de la prioridad asignada a los mismos, y son los indicados en la siguiente tabla.

PRIORIDAD	Tiempo de respuesta	Tiempo de resolución
Prioridad 1	15 minutos	3 horas
Prioridad 2	15 minutos	7 horas
Prioridad 3	15 minutos	24 horas
Prioridad 4	15 minutos	7 días

Los tiempos objetivo para tratamiento de solicitudes o consultas dependen de la prioridad asignada a los mismos, y son los indicados a continuación.

PRIORIDAD	Tiempo de respuesta	Tiempo de resolución
Prioridad 1	4 horas	24 horas
Prioridad 2	8 horas	3 días
Prioridad 3	24 horas	7 días
Prioridad 4	24 horas	7 días

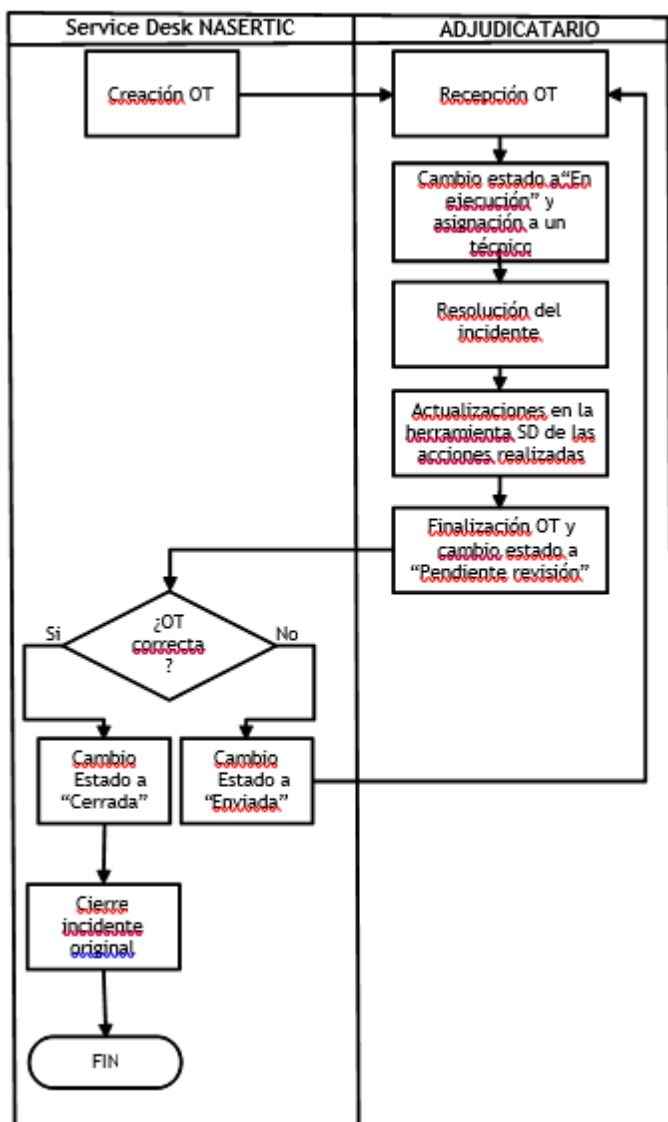
7. Procedimiento de actuación

La solución de averías e incidencias que dan lugar a los trabajos de soporte pasarán por distintas fases de actuación y estados. Todas las actuaciones gestionadas bajo este modelo están sujetas a un determinado protocolo de gestión o ciclo de vida basado en un sistema de estados y transiciones, que consiste en el registro de los diferentes eventos que se producen durante la gestión y atención de las actuaciones. Este registro se realiza en la herramienta de gestión de tickets CA Service Desk.

En orden a que impere la máxima rapidez en la tramitación de los incidentes, se establecerá un canal directo entre la empresa adjudicataria y NASERTIC para ello el adjudicatario deberá integrarse con la herramienta Service Desk, de gestión de tickets, a la que tendrá acceso vía web para consulta y gestión de sus órdenes de trabajo (OT).

Para facilitar el proceso de integración, NASERTIC impartirá la formación inicial en el uso de esta herramienta al personal del adjudicatario.

El flujo general de tratamiento de las órdenes de trabajo (OT) que se generen en la ejecución de las tareas que regula el presente contrato, será el siguiente:



1. NASERTIC generará una orden de trabajo (en adelante, OT) en la aplicación Service Desk y la asignará al adjudicatario en estado "Enviada". El adjudicatario (concepto extensible a todos los técnicos que él decida que deben participar) recibirá un correo electrónico con toda la información relevante de la OT.

2. A partir de este momento empieza a contar el tiempo de la actuación. Los datos mínimos que recibirá de la OT serán:

- Equipamiento afectado
- Clasificación
- Sede y subsede

- Prioridad

- Descripción de la OT

3. El adjudicatario cambiará la OT al estado “En ejecución” y la asignará a un técnico.

4. El técnico comenzará a trabajar en ella, anotando cualquier actuación que realice. En cualquier momento podrá llamar al técnico de NASERTIC que creó la OT para ampliar la información (campo “Emitida por”).

5. Al terminar los trabajos, cambiará la OT al estado “Pendiente Revisión”. En ese momento se parará el reloj a efectos del cálculo de tiempos para el ANS.

6. Para realizar este cambio de estado, deberá rellenar los campos:

- Solución
- Resumen cierre
- Responsable
- Degradación/interrupción (si es necesario)
- Campo facturable/no facturable
- Notificado al cliente
- Fecha de notificación
- Materiales instalados: se deberán detallar todos los materiales que se han instalado, indicando si el material es aportado por NASERTIC o por el adjudicatario.

7. En el campo Solución se deberá incluir toda la información necesaria y que no esté contemplada en otros campos: detalle de los trabajos y pruebas realizadas, material empleado, nº de serie del equipamiento instalado y retirado.

8. Se hará especial hincapié en describir con precisión y claridad los procesos, reconfiguraciones, reinicios y otras actuaciones realizadas para la resolución del incidente.

9. El Centro de Control de Servicios de Nasertic revisará la OT y si está de acuerdo con su contenido la cerrará. En caso contrario, la devolverá a estado “Enviada” dejando un comentario de lo sucedido, para que se siga trabajando sobre ella según el procedimiento anterior.

Se valorará que el adjudicatario proponga procedimientos adicionales para mejorar aspectos en el seguimiento y la evolución de los incidentes tales como:

- Actualización periódica de la información relativa al incidente en la plataforma Service Desk según la criticidad del mismo.
- Actualización de la información de la herramienta de soporte del JTAC en la plataforma Service Desk.
- Procedimientos alternativos y vías de comunicación adicionales para usarse en caso de imposibilidad de hacerlo mediante la herramienta Service Desk por avería o incomunicación con ésta.
- Vías de comunicación alternativas y complementarias a la herramienta Service Desk para comunicación directa entre el equipo técnico del adjudicatario y personal de Nasertic.