

## **PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS DE CONTRATACION**

**DENOMINACION:** Suministro e implantación de sistema de control de accesos con AAA para el Gobierno de Aragón

**NÚMERO DE EXPEDIENTE:** AST\_2016\_031

## Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL .....</b>                                  | <b>4</b>  |
| <b>3. OBJETO .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>4. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA PLATAFORMA .....</b>                                  | <b>6</b>  |
| 4.1. REQUERIMIENTOS.....  | 6         |
| 4.1.1. Integración con servicios/sistemas corporativos del Gobierno de Aragón ..... | 7         |
| 4.1.2. Integración plataformas Wifi del Gobierno .....                              | 7         |
| 4.1.3. Portal cautivo.....  | 7         |
| 4.1.4. Auto registro de invitados.....  | 8         |
| 4.1.5. Funcionalidades mínimas .....  | 8         |
| 4.1.6. Otras funcionalidades valoradas.....   | 10        |
| 4.2. CONTROL DE ACCESO A INVITADOS.....   | 10        |
| 4.2.1. Funcionalidades Mínimas del Control de Acceso a Invitados .....              | 11        |
| 4.2.2. Otras funcionalidades valoradas.....   | 11        |
| <b>5. ALCANCE .....</b>   | <b>13</b> |
| 5.1. SOLUCIÓN TÉCNICA.....  | 13        |
| 5.2. SUMINISTRO.....  | 13        |
| 5.3. INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA .....                            | 14        |
| <b>6. DOCUMENTACIÓN .....</b>   | <b>16</b> |
| <b>7. GARANTÍA Y SOPORTE.....</b>   | <b>17</b> |
| <b>8. FORMACIÓN.....</b>  | <b>18</b> |
| <b>9. PLAZO DE ENTREGA.....</b>   | <b>19</b> |
| <b>10. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD .....</b>                                       | <b>20</b> |
| <b>11. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.....</b>   | <b>21</b> |
| <b>12. OFERTAS.....</b>   | <b>22</b> |
| 12.1. SOBRE Nº UNO .....  | 22        |
| 12.2. SOBRE Nº DOS .....  | 22        |
| 12.3. SOBRE Nº TRES .....   | 24        |
| <b>13. CONTACTOS AUTORIZADOS DURANTE LA FASE DE LICITACIÓN .....</b>                | <b>25</b> |



## 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. 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.

Aragonesa de Servicios Telemáticos es consciente de la necesidad de actualizar la infraestructura de control de accesos del Gobierno de Aragón, de forma que le permita disponer de más capacidad y funcionalidades. Utilizando para ello equipos y sistemas modernos con posibilidad de trabajar en un entorno multifabricante.

## 2. DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL

El Gobierno de Aragón tiene instalado equipamiento en sus CPDs que proporciona los siguientes servicios:

- Acceso remoto por VPN
- Funciones para validación de usuarios a sus redes
- Gestión de equipos
- Etc.

El equipamiento para la gestión de usuarios y control de accesos, objeto de esta migración, está constituido por dos equipos ACS de Cisco instalados de forma redundante.

### 3. OBJETO

El objetivo que se pretende conseguir con la presente licitación es el suministro y puesta en servicio de un sistema de gestión de usuarios y control de accesos multiprotocolo (RADIUS, TACAS+), con el equipamiento y licenciamiento necesario para dotar al Gobierno de Aragón de una plataforma que permita realizar las funciones actuales e implementar nuevos servicios como el portal de acceso de usuarios a la red cableada y a la red WIFI de forma segura.

Se requiere la implementación de una solución de tolerancia a fallos en alta disponibilidad, de modo que en caso de que un equipo quede incapacitado por un problema hardware o de conexión, otro pueda asumir sus funciones. El licitador explicará las opciones del equipamiento y la solución presentada.

Además deberá ser una solución escalable. El licitador explicará este punto indicando las posibilidades de ampliación (equipos/licencias a añadir y su integración con la solución presentada).

Entra dentro del alcance de este pliego tanto el suministro del nuevo equipamiento de gestión de usuarios y control de accesos (hardware, software y licencias), como su instalación, la migración de los servicios actuales al nuevo equipamiento y la implantación de los nuevos servicios.

El sistema estará integrado con otras plataformas del Gobierno de Aragón (autenticación, pasarelas SMS...).



## 4. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA PLATAFORMA

La gestión de usuarios, junto con el control del acceso a las aplicaciones y servicios, se considera un aspecto crítico, pues tiene una incidencia directa en la prestación de los servicios: controlar y gestionar el acceso a la información y aplicativos, tanto en el entorno administrativo como en el hospitalario, e incluso el acceso del ciudadano cuando interactúa con la administración de la Comunidad Autónoma (para realizar una gestión, asistir a un evento, asistir a una formación, etc.) Por este motivo, se exige que la solución propuesta otorgue la máxima garantía de la plataforma de forma que no se queden nunca los servicios sin acceso.

Por estas razones la solución de gestión de usuarios y control de accesos del Gobierno de Aragón debe estar formada por equipos de fabricantes especialistas en sistemas de este tipo, con un diseño específico para las funciones que van a realizar, con generaciones de hardware ya probadas en estos entornos, y de calidad y seguridad reconocidas en el sector profesional nacional o internacional, empleando equipamiento con demostrada experiencia en entornos de envergadura similar al Gobierno de Aragón.

### 4.1. REQUERIMIENTOS

El sistema de gestión de usuarios y control de accesos servirá para prestar los siguientes servicios:

- Acceso remoto por VPN
- Gestión de equipos
- Portal de acceso a red cableada y WIFI
- Control de acceso usuarios
- Etc.

Será un sistema multiprotocolo para triple A, que soporte como mínimo los protocolos RADIUS y TACAS+, para ser compatible con los servicios desplegados actualmente en el Gobierno de Aragón.

Se implementará una solución no virtualizada en alta disponibilidad. El equipamiento se instalará en el CPD de Pignatelli y en el CPD de Walqa.

Las soluciones serán tipo "appliance", es decir, que cuenten con equipos físicos dedicados específicamente para desarrollar este tipo de funcionalidades.

El sistema será suministrado con las licencias necesarias para soportar, al menos, 4000 usuarios concurrentes en alta disponibilidad.

Estarán incluidas las licencias necesarias para hacer perfilado (profiling) en, al menos, el 25% de los usuarios (1.000 dispositivos).

También deberán poderse integrar con los Gestores de Dispositivos Móviles (MDM) más utilizados en el mercado. Inicialmente se incluirán licencias para, al menos 100 dispositivos.

El sistema permitirá el auto registro y estarán incluidas las licencias como mínimo para 100 invitados diarios en alta disponibilidad.

El sistema soportará otras funcionalidades avanzadas tipo *Bring Your Own Device* (BYOD), *Network Access Control* (NAC), etc. e incluirá al menos 40 licencias para implementar estas funciones en determinados entornos con vistas a un futuro crecimiento.

#### 4.1.1. Integración con servicios/sistemas corporativos del Gobierno de Aragón

Se requiere integración con otros sistemas del Gobierno.

Aspectos tales como:

- Autenticación de usuarios (LDAP, Microsoft Active Directory, etc)
- Seguridad. Se valorarán las posibilidades de integración con los Firewalls desplegados actualmente en DGA (fabricante Palo Alto)
- Acceso a servicios concretos de la red corporativa
- Sistema gestión de logs (Bitacora...)
- Sistemas Wifi (Cisco, Alcatel y Aruba)
- Pasarela SMS (Plataforma multicanal propia de AST y Plataformas web de operadores)
- Plataforma de Monitorización (Sistemas Nagios)

#### 4.1.2. Integración plataformas Wifi del Gobierno

Se requiere integración con los sistemas Wi-Fi desplegados en el Gobierno de Aragón. En este momento existe:

- Una plataforma en la parte de Administración con equipamiento Cisco.
- Una plataforma en el Hospital de Barbastro con equipamiento Aruba
- Varias plataformas Alcatel en los Hospitales Miguel Servet, Clínico Universitario y San Jorge de Huesca.

Se valorarán las posibilidades de integración con todas ellas.

#### 4.1.3. Portal cautivo

En función del perfil de los usuarios se desplegarán varios PORTALES CAUTIVOS de acceso:

- Acceso corporativo usuarios Administración
- Acceso corporativo usuarios Salud, por sectores o por Hospitales
- Acceso invitados
- Otros

Estos portales se personalizarán según las directrices del Gobierno de Aragón y también con el objeto de recopilar información del usuario que posibilite su correcta identificación y permitir su acceso a los contenidos y/o servicios que le corresponda.



#### 4.1.4. Auto registro de invitados

Se requiere la funcionalidad de auto registro de invitados a través de portal cautivo para acceso de invitados.

Se solicita toda la infraestructura hardware, software y licencias necesarias para poder llevar a cabo esta funcionalidad.

Así mismo se requiere integración con pasarelas SMS del Gobierno de Aragón para la identificación de los usuarios invitados. La pasarela en sí no forma parte del objeto del pliego.

#### 4.1.5. Funcionalidades mínimas

Además de lo expresado en los puntos anteriores, se requiere que la plataforma tenga funcionalidades tales como:

- Accesibilidad de los usuarios corporativos: El sistema deberá soportar servicios AAA (Authentication, Authorization and Accounting) con los métodos de autenticación más utilizados. En ese sentido, en la infraestructura actual existen distintos entornos de autenticación de usuarios (LDAP Corporativo, Active Directory de Salud, Active Directory de algún hospital...etc.), por lo que es requisito imprescindible la integración de la plataforma con los distintos sistemas de autenticación del Gobierno de Aragón.
- Gestión/monitorización: El sistema se integrará/reportará información a la plataforma central de monitorización del Gobierno de Aragón, basada en software libre (Nagios). El adjudicatario será responsable de la integración con la plataforma central de monitorización del Gobierno de Aragón, indicando todos los requerimientos que recomienda el fabricante para la correcta explotación del servicio (alertas, umbrales...) y proporcionando las licencias y las MIBs necesarias para su funcionamiento utilizando SNMP.
- El sistema de gestión de políticas de seguridad deberá utilizar protocolos estándar que garanticen su compatibilidad con distintos equipos de acceso (switches, routers, firewalls, controladores WLAN, terminadores VPN) de los principales fabricantes.
- Compatibilidad con los estándares definidos por TNC (Trusted Network Connect) con especial foco en el estándar 802.1X. Soporte de servicios AAA (Authentication, Authorization and Accounting) de red con los métodos de autenticación más utilizados en la industria:
  - RADIUS, RADIUS CoA
  - EAP-FAST (EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS)
  - PEAP (EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS)
  - TTLS (EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS, EAP-MD5, PAP, CHAP)
  - EAP-TLS
  - PAP, CHAP, MSCHAPv1 y 2, EAP-MD5
  - Autenticación de Máquina en dominios Windows
  - Autenticación por MAC (en dispositivos donde no sea posible 802.1X)



- Autenticación Web (Portal Cautivo)
- Etc.
- El sistema deberá poder identificar el dispositivo cliente para poder presentar diferentes políticas de acceso en función de, entre otras cosas, su sistema operativo.
- Se deberá poder emplear más de un método de detección e identificación de los dispositivos móviles, para evitar la suplantación de identidades (Device Profiling).
- Posibilidad de separar los procesos de Autenticación y Autorización. Cada proceso deberá poder utilizar bases de datos distintas.
- Se soportará integración con los Gestores de Dispositivos Móviles (MDM) más utilizados en el mercado.
- Se valorará la capacidad para hacer autorización dinámica de las conexiones mDNS hechas por el controlador de red inalámbrica.
- Se deberá proporcionar todo el hardware necesario para instalar la solución (no virtualizada) y se considera incluida cualquier licencia o coste adicional necesario para mantener la alta disponibilidad en dicho sistema.
- Compatibilidad con distintas bases de datos:
  - Microsoft Active Directory
  - Kerberos
  - LDAP standard
  - SQL
  - ODBC
- El sistema implementará los siguientes estándares RFC
  - RFC 2246 The TLS Protocol Version 1.0
  - RFC 2248 Network Services Monitoring MIB
  - RFC2548 Microsoft Vendor-specific RADIUS Attributes
  - RFC 2759 Microsoft PPP CHAP Extensions, Version 2
  - RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS)
  - RFC 2866 RADIUS Accounting
  - RFC 2869 RADIUS Extensions
  - RFC 2882 Network Access Servers Requirements: Extended RADIUS Practices
  - RFC 3579 RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) Support For Extensible Authentication Protocol (EAP)

- RFC 3580 IEEE 802.1X Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) Usage Guidelines
- RFC 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP)
- RFC 4017 Extensible Authentication Protocol (EAP) Method Requirements for Wireless LANs
- RFC 4137 State Machines for Extensible Authentication Protocol (EAP) Peer and Authenticator
- RFC 4849 RADIUS Filter Rule Attribute
- RFC 5216 The EAP-TLS Authentication Protocol
- El sistema será suministrado con las licencias necesarias para funcionar con las mismas prestaciones durante 3 años como mínimo, en caso de que dichas licencias no sean permanentes.

#### 4.1.6. Otras funcionalidades valoradas

Se valorarán además otras funcionalidades que aporten mejoras al sistema:

- Que la solución de control de acceso pueda integrarse con los fabricantes de firewall instalados en DGA. Entendiendo por integración disponer de manera nativa de la capacidad del intercambio de parámetros de movilidad (nombre de usuario, tipo de dispositivo). Estos parámetros permitirán al firewall aplicar unas políticas más granulares redundando en una mayor seguridad.
- Se valorará la posibilidad de hacer, no sólo de control de acceso a la red, sino también de aplicaciones:
  - El sistema puede actuar como iDP de SAML
  - El sistema puede actuar como sP de SAML
- Se valorará la capacidad de integración con firewalls de aplicación de diferentes fabricantes para poder enviarles información sobre los usuarios autenticados (nombre de usuario, tipo de dispositivo, perfil de conectividad aplicado, etc.) y poder recibir alertas de los firewalls para poder cambiar las características de conectividad en caso de detección de una amenaza de seguridad.
- Otras prestaciones que supongan mejoras en el sistema debidamente justificadas y que sean de interés para la prestación del servicio.

## 4.2. CONTROL DE ACCESO A INVITADOS

El Gobierno de Aragón necesita un sistema que gestione adecuadamente y de forma rápida la conexión a la red de personas externas tales como profesionales, usuarios invitados y los propios ciudadanos cuando van a realizar sus gestiones o asisten a eventos.



Se requiere toda la infraestructura hardware, software y licencias necesarias para poder llevar a cabo esta funcionalidad.

#### 4.2.1. Funcionalidades Mínimas del Control de Acceso a Invitados

- El sistema incluirá un portal cautivo para la autenticación de invitados compatible con las soluciones de red más habituales de los distintos fabricantes del mercado.
- El portal cautivo incluirá funcionalidades avanzadas de auto-registro, mediante las cuales el invitado podrá generar su propia cuenta de invitado sin comprometer la seguridad de la red.
- El sistema deberá tener capacidad para cachear la sesión de un usuario, evitando así que reaparezca el portal de invitados ante una suspensión del dispositivo cliente.
- El portal proporcionará diversos métodos para la entrega de credenciales de invitado: email, SMS, impresión de tickets... La pasarela de SMS o las impresoras de tickets en sí no forma parte del objeto del pliego.
- Se requiere integración con pasarelas SMS del Gobierno de Aragón para la identificación de los usuarios invitados.
- El portal proporcionará métodos avanzados de aprobación de la visita por parte de la persona que recibe al invitado.
- El tiempo de expiración de las cuentas de invitados deberá ser configurable.
- El portal proporcionará informes de actividad relativa al tráfico de invitados: número de visitas, número de SMS enviados con credenciales, contenido multimedia mostrado, etc.

#### 4.2.2. Otras funcionalidades valoradas

Se valorarán aspectos como:

- Las posibilidades de personalización del portal de invitados como:
  - Inclusión en el portal de menús desplegables que permitan registrar información relativa al invitado (motivo de la visita, duración de la misma, persona a la que visita, etc...
  - Generación de portales HTML de distinto tamaño en función del tamaño y resolución de las pantallas de los dispositivos móviles (Responsive HTML)
  - Integración con "PassBook" (iOS) o "PassWallet" (Android, W8) para facilitar la distribución de agendas en eventos o galas.
  - Posibilidad de incluir todo de tipo de contenido multimedia en el portal: imágenes, audio, video, etc... que varíe de forma dinámica según patrones establecidos.
- La posibilidad de autenticar mediante OpenAuth para permitir a los usuarios invitados validarse con sus credenciales en las redes sociales más utilizadas en España:
  - Facebook

- Google
- Twitter
- ...
- Que la plataforma de gestión de acceso disponga de una CA integrada para generar certificados digitales que garanticen el acceso seguro a la red de los dispositivos móviles.
- Se valorará la posibilidad de hacer, no sólo de control de acceso a la red, sino también de aplicaciones.
- Otras prestaciones que supongan mejoras en el control de accesos a invitados debidamente justificadas y que sean de interés para la prestación del servicio.

Para lograr los objetivos descritos anteriormente el adjudicatario debe suministrar y configurar el equipamiento necesario. Así como las licencias correspondientes para su correcto funcionamiento.



## 5. ALCANCE

El alcance recoge las actuaciones necesarias encaminadas a la correcta ejecución de las tareas recogidas en el presente pliego de condiciones técnicas.

A continuación se describen los conceptos de este alcance:

- Solución técnica.
- Suministro de hardware.
- Instalación en las ubicaciones indicadas.
- Configuración del equipamiento.
- Integración de la plataforma con los sistemas del Gobierno de Aragón
- Realización de un protocolo de pruebas previo al paso a producción.
- Puesta en producción de la solución
- Documentación detallada del proyecto ejecutado.
- Garantía con soporte de fabricante.
- Formación

### 5.1. Solución técnica

El licitador deberá presentar en la oferta técnica la solución a implantar, explicando en detalle el diseño, material y licencias que suministrará.

### 5.2. Suministro.

Este suministro incluye:

- Todo el equipamiento necesario para implantar la solución técnica.
- Las licencias necesarias para que el equipamiento se instale con las funcionalidades requeridas. Las licencias serán perpetuas o estarán incluidas como mínimo por un periodo de 3 años. Se valorarán mejor aquellas soluciones que no impliquen el pago recurrente por licencias de cualquier tipo para las funcionalidades recogidas en este pliego u ofertadas por el licitador.  
  
Se deberán entregar todas las licencias de los productos ofertados que lo requieran. Dichas licencias irán a nombre de Aragonesa de Servicios Telemáticos y se registrarán con los datos de contacto técnico y administrativo que se facilitarán al adjudicatario.
- El equipamiento auxiliar necesario para la correcta implantación de la solución (latiguillos de cobre, latiguillos de fibra óptica, adaptadores para la electrónica...etc.)

Es responsabilidad del adjudicatario el transporte del material hasta su ubicación.

### 5.3. Instalación, configuración y puesta en marcha.

Los licitadores valorarán en sus ofertas además de los elementos y sistemas necesarios, los trabajos de instalación, configuración y puesta en marcha de los sistemas ofertados. Todas las tareas de replanteo, transporte de material, desplazamientos, formación, documentación, etc. estarán incluidos.

Las tareas principales serán:

- **Plan de implantación**

Será necesario por parte del licitador realizar un plan de implantación para la puesta en producción de la solución, que será detallado. Este plan de implantación podrá ser ampliado a petición de AST, debiendo contar en todo caso con la aprobación de la misma antes de llevarse a cabo.

Para cumplir con los objetivos anteriores, se solicitará al adjudicatario en la fase de definición del proyecto los documentos de diseño de la solución, donde se describan todos los alcances y dependencias implicados y cómo se implementan las funcionalidades y equipos ofertados, de forma que puedan detectarse posibles eventualidades a tiempo y puedan corregirse en la mesa de diseño, antes de la implantación.

Quedaran por tanto identificadas todas las tareas y actuaciones necesarias para llevar a cabo correctamente el proceso de instalación con descripción de los pasos a realizar, partes involucradas en cada uno de ellos, marcha atrás en cada paso en caso de mal funcionamiento, y pruebas previas.

El plan de implantación detallará los servicios existentes a migrar al nuevo sistema y los nuevos servicios requeridos a implantar.

El plan de implantación también recogerá todas las fases e interacciones con los servicios que soporta actualmente la red cableada y la red inalámbrica del Gobierno de Aragón.

- **Instalación y Configuración**

Deberá instalarse todo el equipamiento necesario (tanto a nivel hardware como software), para el correcto funcionamiento del sistema, incluido todo lo necesario para garantizar la integración 100% con los sistemas actualmente existentes. En caso de requerirse equipamiento adicional para lograr las funcionalidades descritas, aparte del expuesto explícitamente en este pliego de condiciones técnicas, deberá incluirse igualmente.

Se incluirán, además, cuantos elementos auxiliares se consideren necesarios para el adecuado funcionamiento.

Se considerarán como buenas prácticas el realizar la instalación y configuración de la solución siguiendo las directrices que marca el fabricante para los productos que se oferten en la propuesta.

El adjudicatario, deberá configurar la solución técnica acordada con AST. Se verificará su correcto funcionamiento antes de proceder a la puesta en producción definitiva.

Se realizará la personalización del producto según directrices de AST. No se considerará completada la instalación hasta que AST no valide el nuevo sistema y esté



optimizada la integración con los sistemas actualmente existentes, descritos en el punto correspondiente.

- **Integración de la plataforma con los sistemas corporativos del Gobierno.**

El integrador tendrá la responsabilidad no sólo de la puesta en marcha, sino también de la integración con los sistemas del propio Gobierno descritos en el Pliego.

- **Pruebas**

Para la verificación del correcto funcionamiento se realizará un plan de pruebas que será validado por AST.

- **Puesta en producción.**

En el paso a producción de la solución el adjudicatario pondrá en marcha todo el sistema, las actuaciones a realizar deberán llevarse a cabo de la forma más transparente posible para el usuario.

El adjudicatario deberá ejecutar las pruebas definidas en el plan de implantación. Sin embargo, no se considerará finalizado hasta que AST o quien este designe, den su validación definitiva conforme a que todas las pruebas se han realizado correctamente y que dispone de toda la información necesaria para su explotación.

Se llevará a cabo la **Migración de los servicios existentes al nuevo sistema y la puesta en producción de los nuevos servicios** (portales, auto registro de usuarios...etc.)

Todos los costes relacionados con la instalación correrán a cargo del adjudicatario.

#### **Cláusulas medioambientales**

Todos los equipos suministrados cumplirán con los requisitos de protección medioambiental y consumo eficiente de energía que sean de aplicables según la normativa Europea y sus trasposiciones a la normativa española y teniendo en cuenta las normativas particulares aplicables en la Comunidad Autónoma de Aragón, referidos siempre a los entornos de pública concurrencia.

## 6. DOCUMENTACIÓN

Dentro del alcance se incluirá un paquete de documentación técnica, que deberá contemplar, como mínimo, los siguientes requisitos:

- **Documentación general.** Documentación referente al equipamiento suministrado, con las funcionalidades técnicas, manuales técnicos del fabricante, manuales de instalación y manuales de usuario.
- **Documentación técnica de la solución.** Documentación referente a la solución técnica que se implante con detalle.

Deberá incluir todos los elementos unitarios suministrados e instalados, la solución técnica final puesta en servicio con esquemas físicos y lógicos, configuraciones, identificativos, claves, direcciones de red, recomendaciones...y resto de información necesaria para la correcta explotación y mantenimiento de la red.

- **Documentación del plan de Pruebas.**
- **Informe aceptación.**
- **Plan de formación.**

Toda la documentación se entregará, correctamente encuadrada en papel y en soporte digital. No se dará por realizado el suministro e instalación hasta que no se presente toda la documentación referida.

La documentación generada será propiedad exclusiva del Gobierno de Aragón, sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización del Gobierno de Aragón.



## 7. GARANTÍA Y SOPORTE

El servicio de garantía será de dos años y comenzará a partir de la firma del acta de recepción. La garantía tendrá como mínimo soporte de fabricante 8x5 y durante el periodo de vigencia la empresa adjudicataria contraerá el compromiso de garantizar todos y cada uno de los elementos suministrados. La garantía incluirá la reposición de hardware y el acceso a las nuevas versiones de software.

Todos los soportes de fabricante se registrarán a nombre de Aragonesa de Servicios Telemáticos, con el objeto de que AST pueda disponer y gestionar estos soportes.

Se valorará la extensión del servicio a modalidad 24x7.

Se valorará la extensión del servicio con las mismas condiciones de los 2 años requeridos hasta los 5 años.

Durante este tiempo de soporte se deben incluir las posibles actualizaciones de versiones firmware, sin coste alguno.

El licitador describirá en su propuesta la garantía ofertada detallando plazos de vigencia, tiempo de respuesta y cualquier otra prestación añadida, para cada tipo de equipamiento.

## 8. FORMACIÓN

El licitador incluirá en su propuesta un plan de formación de cara a conseguir la capacitación del personal designado por AST, con el fin de transferirle las capacidades necesarias para realizar la operación, monitorización, seguimiento y mantenimiento de toda la infraestructura.

Por lo tanto dicho plan de formación, además de que en el temario incluya formación general del equipamiento que se instala, deberá contar con un plan específico de formación adaptado a la solución implantada, y que deberá ser aprobado por AST.

La formación se impartirá por personal cualificado, siendo los recursos humanos a aportar en ese sentido especialistas en los productos, equipamientos, software o cualquier otro tema relacionado con la óptima explotación o puesta en servicio del proyecto. Los cursos se impartirán en el lugar que AST designe.



## 9. PLAZO DE ENTREGA

El plazo máximo para el suministro e instalación será desde el día siguiente de la firma del contrato hasta el 15 de diciembre de 2016.

## 10. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

El Adjudicatario o las personas físicas, actúan directamente o indirectamente bajo su responsabilidad. No podrán realizar ninguna acción que comprometa los sistemas de información y comunicaciones de AST o del Gobierno de Aragón.

La introducción equipos ajenos a AST en cualquier edificio de la DGA necesarios para desarrollar el servicio, deberá ser previamente autorizada por AST. AST no se hará responsable de estos equipos en caso de pérdida o robo.

El Adjudicatario está obligado a cumplir los Requerimientos de seguridad y continuidad aplicables al objeto del contrato especificados:

- La legislación vigente en general y, en particular, cuando se traten datos de carácter personal, el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.
- La norma ISO 27002, adaptada a la estructura administrativa, personal y entorno tecnológico del cliente y aplicadas de forma proporcional a los riesgos reales.
- Los estándares de seguridad específicos de la tecnología a utilizar en el proyecto.

En concreto, el licitador describirá de forma detallada los mecanismos propuestos para garantizar la seguridad de la información.

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

Con carácter opcional, se podrá exigir el cumplimiento de las normas o disposiciones particulares que por naturaleza o competencia del centro directivo pudieran serle de aplicación.



## 11. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.

El presupuesto máximo de licitación asciende a treinta y nueve mil ochocientos euros (39.800,00 €), IVA excluido.

Visto que la actuación se puede enmarcar dentro de la operación "Servicios de Administración Electrónica y equipamientos necesarios para su prestación" incluida en el programa operativo FEDER ARAGON 2014-2020, el gasto originado será susceptible de cofinanciación por el citado programa en un 50%.

El pago del contrato se efectuará mediante la presentación de una factura una vez finalizada la instalación total del equipamiento ofertado. Esta factura se certificará por los gestores/responsables de proyecto designados en su momento por Aragonesa de Servicios Telemáticos.

## 12. OFERTAS

El licitador deberá presentar su oferta en tres sobres 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 CD-ROM, PENDRIVE o soporte equivalente. 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, PENDRIVE o soporte equivalente con el contenido del sobre correspondiente, y no otro.

### 12.1. Sobre nº UNO

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

Dicha documentación se sustituirá por una declaración suscrita por el licitador o su representante reconociendo que cumple los requisitos de capacidad y representación exigidos y comprometiéndose a aportarlos en caso de que vaya a ser propuesto como adjudicatario (Anexo VIII del PCAC).

### 12.2. Sobre nº DOS

La oferta del adjudicatario contendrá una breve descripción de la empresa licitadora y otra del fabricante o los fabricantes de los equipos. Si el licitador no realizara la instalación con sus propios medios, deberá indicarlo y suministrar la información acerca de la empresa instaladora.

Las descripciones técnicas deberán ser lo suficientemente amplias como para permitir la comprobación del cumplimiento de todos los requisitos expresados en el pliego. Además, incluirá cualquier referencia, diagrama, plano, ensayo u otro documento que, a juicio del licitador, pueda servir para demostrar la solvencia de su propuesta y permita la valoración de los criterios técnicos expuestos en este pliego. Sin perjuicio de otras que pudiera el licitador estimar.

La oferta técnica deberá contener como mínimo y en este orden los siguientes apartados:

- Índice de la oferta.
- Solución técnica ofertada, que deberá incluir como mínimo el diagrama de bloques y explicación descriptiva de la solución propuesta
- Descripción del equipamiento y licenciamiento propuesto.
- Solución de integración de la propuesta ofertada con los servicios/sistemas corporativos y con las plataformas Wifi del Gobierno de Aragón descritos en el pliego.
- Justificación explícita de cumplimiento del pliego de condiciones técnicas.
- Indicación de cómo los equipos/licencias e instalaciones propuestos cumplen las especificaciones requeridas por este pliego.



- Indicación expresa de las nuevas posibilidades o funcionalidades, avances o evoluciones que el equipamiento propuesto aporta a la solución sobre los requisitos solicitados.
- Plan de proyecto, que describirá en detalle los trabajos a realizar.
- Datasheet de los equipos (Sólo en formato electrónico).
- Posibilidades de ampliación de la solución. El licitador explicará este punto indicando las posibilidades de ampliación (equipos/licencias a añadir y su integración con la solución ofertada).
- Equipo de trabajo. Deberán presentar número de perfiles, tareas que van a realizar dentro del proyecto, así como toda la información que se requiera en los pliegos.
- Cartas/certificaciones de los fabricantes de los equipos indicando capacidades especiales de integración con equipamiento del Gobierno que se consideren de interés.
- Descripción de garantías y soportes de fabricantes y extensión en su caso.
- Propuesta de formación: temario, jornadas y otros aspectos relevantes.
- La documentación necesaria para valorar los criterios del anexo V.
- Anexos: Otros datos de interés que se consideren importantes.

No se evaluarán las mejoras del equipamiento sobre los mínimos requeridos si no se reflejan expresamente en la memoria redactada por el licitador para este proceso específico. No se admitirán reclamaciones posteriores sobre características de los equipos que no se hayan resaltado en dicha memoria y que sólo aparezcan en la hoja de características (datasheet). A este respecto, para la valoración de aquellos aspectos que, a juicio del licitador, constituyan mejoras técnicas propias de su oferta y sustanciales respecto a los requisitos recogidos en el Pliego de Condiciones Técnicas, éste deberá justificarlas convenientemente e indicar expresamente las razones, exclusivamente técnicas, que se deban considerar para aceptar su propuesta como una mejora. En caso contrario, la mesa de evaluación técnica podrá no considerarlas en el reflejo de la puntuación del elemento afectado.

Se rechazarán las ofertas que puedan constituir mera declaración intencional del cumplimiento de lo solicitado sin determinar, específica y detalladamente cómo se van a satisfacer los requerimientos de este pliego, así como aquellas que no contemplen las soluciones necesarias para todos y cada uno de dichos requerimientos.

Cualquier estructura de redacción de oferta que permita la identificación rápida de los puntos evaluables y de las peculiaridades técnicas de la misma, ayudará a la mejor comprensión de la misma y a su correcta evaluación.

Para la valoración del contenido de este sobre, **todas las ofertas técnicas se presentarán tanto en soporte papel como en soporte informático (formato PDF legible en CD\_ROM, PENDRIVE o soporte equivalente), conteniendo los datos plenamente coincidentes.**

**Será objeto de exclusión incluir en el sobre DOS, CRITERIOS SUBJETIVOS, la información que se solicite en el sobre TRES y que deba ser tomada en cuenta en la valoración de los criterios objetivos.**

### 12.3. Sobre nº TRES

El contenido del mismo deberá ser el establecido en el apartado 12.3 del PCAC, que incluirá obligatoriamente el modelo de Anexo nº IV, además de la documentación exigida para la valoración de los criterios del Anexo VI del pliego de condiciones administrativas de contratación.



### 13. CONTACTOS AUTORIZADOS DURANTE LA FASE DE LICITACIÓN

Los licitadores podrán, antes de formular su oferta, solicitar cuantos detalles y aclaraciones consideren necesarios para preparar su propuesta, bien entendido que ello no implicará variación alguna en las condiciones de licitación.

Todas las comunicaciones realizadas durante la fase de licitación deben dirigirse exclusivamente a la dirección de correo electrónico [infocontratosast@aragon.es](mailto:infocontratosast@aragon.es), descartándose cualquier otro tipo de comunicación y deberán enviarse, como máximo, hasta 3 días antes de la finalización del plazo de presentación de ofertas.


Es imprescindible indicar en el asunto el número de expediente del procedimiento que aparece en el pie de página de este documento: EXP. AST\_2016\_031.

Una vez recibida la documentación técnica entregada por el licitador, AST podrá solicitar la información complementaria necesaria para formular el preceptivo informe de valoración, sin perjuicio de cualquier documento, escrito o audiovisual, que pueda entregar el licitador junto a su oferta para apoyar la misma.

En Zaragoza, a 18 de agosto de 2016.

El Responsable del Área de Ingeniería de Infraestructuras y Telecomunicaciones



  
Fdo. Hector Berna Forniés.

