

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	Servicios Informáticos	IMB-000003 V.03

PLIEGO TÉCNICO
ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA
APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA
DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA.

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 1 /23
-----------------------	------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

PROYECTO: PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA
REFERENCIA : IMB-000003 VERSIÓN: 03
DESTINO : INTERNO APAT
PREPARADO POR: Ignacio Moreu Burgos
REVISADO POR: Ildefonso Cobo Navarrete
APROBADO POR:

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

INDICE

1. Introducción.....	4
2. Objeto.....	4
3. Características arquitectónicas.....	6
4. Equipamiento básico.....	6
4.1.1.Subsistema eléctrico.....	6
4.1.2.Subsistema de detección y extinción de incendios.....	7
4.1.3.Subsistema de racks, canalización y cableado estructurado.....	8
4.1.4.Subsistema de seguridad y control de accesos.....	9
4.1.5.Subsistema de monitorización y gestión de infraestructura.....	10
4.1.6.Subsistema de iluminación.....	11
4.1.7.Subsistema de climatización.....	11
5. Infraestructura dedicada.....	11
5.1. Subsistema de comunicaciones.....	11
5.2. Subsistema de servidores.....	12
5.2.1.Servidores de base de datos (bbdd).....	12
5.2.2.Infraestructura san (switch, disco, robot).....	13
5.2.3.Servidores web de aplicación.....	13
5.3. Subsistema de almacenamiento y copias de seguridad.....	14
6. Soporte y mantenimiento.....	15
6.1. Soporte reactivo para reparación de averías.....	15
6.2. Soporte proactivo anual.....	16
7. Servicios profesionales.....	16
7.1. Fase I. Puesta en marcha de infraestructura del CPD.....	16
7.2. Fase II. Traslado de la producción de la Aplicación de Ingresos.....	17
8. Servicios adicionales.....	17
8.1. Plataforma EDITRAN.....	18
8.2. Plataforma Oficina Virtual Tributaria.....	18
8.3. Servicio de réplica del Sistema de Información.....	19
8.4. Mantenimiento y supervisión de infraestructuras informáticas.....	19
9. Sistema de valoración para la adjudicación.....	21
ANEXO I.- PLANO ÁREA RESERVADA AL CPD.....	22

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

1. INTRODUCCIÓN.

El presente documento tiene por objeto fijar las condiciones generales y especificaciones particulares a las que se habrá de ajustar la presentación de ofertas, contratación y la ejecución de la Infraestructura Tecnológica necesaria para dotar al Centro de Proceso de Datos de la Agencia Provincial de Administración Tributaria de Granada (a partir de ahora CPD-APAT), de aquellos elementos imprescindibles para desarrollar e implantar los servicios tecnológicos prestados por la APAT, permitiéndonos asumir la mayor parte de las tareas de outsourcing que viene suministrando la empresa Gestión Tributaria y Territorial (GTT).

Dada la naturaleza tecnológica del proyecto, el CPD se configura como el centro neurálgico de la APAT, requiriéndose entonces, de dotarlo de la infraestructura tecnológica que permita cubrir la implantación de los servicios especificados, así como permitir una evolución adaptativa a cualquier nuevo servicio requerido.

2. OBJETO.

El objeto del presente expediente es el suministro e instalación “llave en mano” de toda la infraestructura necesaria para poner en explotación el CPD de la APAT y la prestación de los servicios de mantenimiento, supervisión y otros complementarios para su funcionamiento..

Dado que la infraestructura implicada abarca varias especialidades (informática, comunicaciones, electricidad, seguridad, control, detección y extinción de incendios, climatización, etc.), se requiere un proyecto “llave en mano” que integre todos los subsistemas implicados, de forma que la empresa adjudicataria lo será por la integridad de la misma.

Queda establecida, por tanto, la unicidad de la oferta que debe abarcar todas las áreas objeto del presente expediente.

Por la criticidad de muchos de los servicios que se van a implementar, toda la tecnología implicada debe permitir la alta disponibilidad y la redundancia del CPD, así aquellos subsistemas y dispositivos en los que sea posible, estarán dotados de su correspondiente elemento redundante, que permitan seguir en producción en caso de

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 4 /23
------------------------------	-------------------

<p>AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA</p> <p>Servicios Informáticos</p>	<p>PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA</p>	
	<p>IMB-000003 V.03</p>	

fallo, o al menos que ofrezcan alternativas para mantener la operatividad integra del mismo.

Debido a la complejidad y a la distinta funcionalidad de cada uno de los subsistemas, éstos se van a dividir en los siguientes grupos:

EQUIPAMIENTO BÁSICO.

Comprende toda aquella infraestructura común y necesaria para poner en explotación el CPD, es por tanto, la infraestructura mínima con la que debe contar el CPD independientemente del número y tipo de servicios.

Los subsistemas a considerar son:

- Subsistema eléctrico.
- Subsistema de detección y extinción de incendios.
- Subsistema de racks, canalización y cableado estructurado.
- Subsistema de seguridad y control de accesos.
- Subsistema de monitorización y gestión de infraestructura.
- Subsistema de iluminación.
- Subsistema de climatización.

INFRAESTRUCTURA DEDICADA.

Es la infraestructura necesaria para soportar determinado tipo de servicios. Esta infraestructura depende del porfolio de servicios y tendrá un alcance limitado dentro de este expediente.

En principio solo se contemplan:

1. Subsistema de operación.
2. Subsistema de servidores.
3. Subsistema de almacenamiento.

<p>DESTINO: INTERNO APAT</p>	<p>Pág. 5 /23</p>
------------------------------	-------------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

3. CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS .

El área reservada al CPD se encuentran situadas la 2ª planta del edificio donde la APAT tiene su sede (ver plano ANEXO I).

El conjunto se compone de una sala (CPD) donde se albergarán todos los equipos informáticos y de comunicaciones en sus correspondientes racks. Esta es el área principal y tiene una superficie de (295 mm x 410 mm). Dicha sala tiene falso techo de escayola panelable de 45 mm sobre el resto del techo general del edificio (260 mm), con la altura suficiente para poder canalizar cableado y sistemas para proyectar el aire acondicionado a los racks, el techo se dejará a forjado desnudo, siendo todas las canalizaciones aéreas y vistas. Esta sala es estanca con una ventana a patio interior y dispone de una puerta de entrada.

Anexa a esta sala se encuentra el área reservada para el personal de operación del CPD, también dispone de falso techo.

4. EQUIPAMIENTO BÁSICO.

4.1. SUBSISTEMA ELÉCTRICO .

El subsistema eléctrico esta compuesto por todos aquellos equipos y dispositivos necesarios para suministrar la alimentación eléctrica necesaria a todos los elementos del CPD.

Para ello la APAT suministra una alimentación eléctrica específica para el CPD.

El equipamiento consistirá:

- Panel principal
- Interruptor magnetotérmico principal
- Interruptor magnetotérmico + diferencial Super Inmunizado para Rack

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 6 /23
------------------------------	-------------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

- Interruptor magnetotérmico + diferencial Super Inmunizado para Aire acondicionado
- Interruptor magnetotérmico + diferencial Super Inmunizado para Sistema de monitorización
- Interruptor magnetotérmico para iluminación
- SAI 6kVA (4,2kW) montable en rack. Baterías incluidas.
- Cableado desde panel eléctrico del edificio hasta Rack
- Cableado principal dentro del cerramiento
- Iluminación

4.2. SUBSISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

El subsistema de detección y extinción de incendios se diseñará al menos para prevenir, detectar y extinguir incendios en la sala descrita en el apartado 3 de este expediente.

Deberá estar basado en un sistema de protección totalmente inocuo tanto para personas (mantenimiento del nivel de oxígeno), como bienes y respetuoso con el medio ambiente.

Sistema de detección convencional con sensores iónicos y central de alarma.

Sistema de extinción manual con gas CO2.

Sistema automático de extinción mediante gas inerte.

Así mismo el sistema deberá estar certificado según los estándares oficiales y públicos de la CE, o si por causa excepcional no fuera posible, al menos por reconocidos estándares a nivel internacional.

Se incluirá cualquier material, central de control, baterías, detectores, sensores,

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 7 /23
-----------------------	------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

pulsadores de disparo, sirenas, red de comunicaciones, canalizaciones eléctricas, cajas de registros, accesorios, etc., necesarios para la puesta en marcha del subsistema.

4.3. SUBSISTEMA DE RACKS, CANALIZACIÓN Y CABLEADO ESTRUCTURADO.

Este subsistema se compondrá de la infraestructura básica para albergar y conectar los equipos informáticos y de comunicaciones que van a ser alojados en el CPD.

Al CPD llegarán los operadores de telecomunicaciones con su infraestructura de red, necesitando espacio físico en los racks para albergar sus elementos (routers, switches, primarios, etc.).

En base a estos requerimientos se ha dimensionado la necesidad de proveerse de un rack para albergar servidores y electrónica de red.

ARMARIOS PARA EQUIPOS INFORMÁTICOS.

Armarios Rack (19") con un diseño que permita la máxima evacuación de calor, distribución de potencia, guías de cables, y diseñados asimismo para proteger los servidores, equipos de red y las aplicaciones en entornos de CPD.

La estructura estará hecha en acero galvanizado que garantice la protección sólida de los equipos. Suministro de puertas de rejilla completamente ventiladas delante y atrás, con apertura en doble puerta por la parte trasera.

La cabecera del armario deberá ser desmontable y con capacidad para introducir cables de red y potencia por cualquiera de sus laterales. Además dispondrá de anclajes que permitan el montaje y fijación de bandejas separadoras para cable de potencia y datos.

Las bandejas deben fijarse sin herramientas y en caso de que se necesite, se podrán liberar y modificar la posición de anclaje, de un modo simple. Los paneles

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 8 /23
-----------------------	------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

tendrán sistemas de fijación modular.

El Rack debe ser diseñado y construido de acuerdo con los estándares Europeos: DIN41494-1, DIN41494-2, DIN 41494-7, IEC297-1 y IEC 297-2.

Las características modulares del Rack deben permitir el desmontaje de los paneles por el lateral, permitiendo la posibilidad de unir dos o más RACK por los lados en caso de futuros crecimientos.

Altura máxima	2.000 mm
Anchura mínima	600 mm
Profundidad mínima	600 mm
Puerta frontal	De cristal templado con marco metálico
Puerta trasera	Metálica con ranuras de ventilación en su parte superior.
Patas	Regulables en altura
Laterales	Desmontables con clip de anclaje rápido y llave
Techo	Con ranuras de ventilación en su parte superior y en las 4 caras. Entrada de cable pre-troquelada
Garantía	Al menos 5 años, reparación o sustitución

4.4. SUBSISTEMA DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS

El subsistema debe asegurar la integridad, confidencialidad y consistencia física de los equipos y datos albergados en el CPD.

Debe contemplar un sistema de control de accesos del personal a las dependencias del CPD, seguro y auditado.

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 9 /23
------------------------------	-------------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

Se debe incluir un panel de control de acceso que permita abrir las puertas únicamente con un código de acceso. Para este panel de control de acceso debe existir una clave numérica por usuario.

Todos los elementos suministrados deberán poseer la correspondiente certificación CE y cumplir la normativa vigente en cuanto a seguridad y a equipamiento de estas características.

4.5. SUBSISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Se debe suministrar un sistema de monitorización y gestión de infraestructura accesible desde navegador web, que permita una supervisión fácil la infraestructura física de CPD.

Debe posibilitar una rápida evaluación del estado de la sala, y avisar de las posibles futuras situaciones que puedan amenazar la continuidad de los equipos. Sus herramientas de análisis deben ayudar a planificar cambios en la disponibilidad, potencia, autonomía y distribución. Debe permitir gestionar todos los dispositivos desde un único ordenador o integrarlo en los sistemas de gestión.

El sistema ha de ser compatible con los distintos elementos inteligentes a incluir en el centro de datos, como el SAI, las regletas de alimentación eléctrica, las unidades de monitorización ambiente, y distintos elementos como detectores de apertura de puertas, detectores de presencia, etc.

El operador supervisor podrá acceder a esta plataforma desde cualquier ordenador que opere en la red disponiendo de un navegador e incluso vía web, de tal modo que pueda tener conocimiento del estado completo del centro de datos, atendiendo a su infraestructura. La plataforma será capaz de presentar el nivel de alarma detectado, enviar notificación por vía web, e-mail, SNMP y/o otros medios on-line y archivar un histórico de las incidencias producidas.

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

4.6. SUBSISTEMA DE ILUMINACIÓN

Deberá proporcionar las luminarias, líneas de alimentación, unidades de luces de emergencia, canalización, mecanismos, cajas de registros, sensores, elementos de control, accesorios de fijación y en general todos los elementos necesarios para proporcionar los lux (entre 400 y 500 lux a 90-100 cm del suelo) convenientes para los trabajos a realizar en las salas.

Las luminarias deben ser estancas. Todos los elementos suministrados deberán poseer la correspondiente certificación CE y cumplir la normativa vigente en cuanto a seguridad y a equipamiento de baja tensión.

4.7. SUBSISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

Teniendo en cuenta las dimensiones del CPD y las características arquitectónicas del apartado 3, las necesidades de climatización serían las siguientes:

- Split (sistema DX) en parte superior del cerramiento de 5,0 kW de potencia frigorífica. Condensadora exterior incluida.
- Sistema de monitorización remota incluyendo temperatura, humedad, detección de agua, alarma de incendio, alarma de SAI y alarma de aire acondicionado.
- Comunicación vía web, e-mail y SNMP.

5. INFRAESTRUCTURA DEDICADA.

5.1. Subsistema de comunicaciones.

Las comunicaciones se configuran con arreglo a las premisas de alta disponibilidad requeridas. Por ello se hace uso de 2 tecnologías diferentes para proporcionar los niveles de redundancia deseados.

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 11 /23
------------------------------	--------------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

Mediante dispositivos de nivel 3, se incorpora un protocolo de encaminamiento dinámico encargado de bascular los enlaces en caso de caída de la línea principal. El protocolo utilizado será EIGRP debido a que presenta mejores ventajas cuando la electrónica utilizada es Cisco.

Los elementos que componen el bloque de comunicaciones son:

🔌 Electrónica

- Router/Firewall/IDS/DMVPN para conexión principal
- Router/RDSI con Multilink
- 2 x Conmutadores Catalyst redundantes
- Mantenimiento 24x7 a 4 años y con tiempo de respuesta de 24h

🔌 Líneas

- Circuito DATAINTERNET con 1Mbps simétrico y 100% garantizado
- Línea RDSI con 128Kbps

🔌 Monitorización 24x7

- Monitorización externa de parámetros de línea y dispositivos, tales como:
 - Ocupación de los canales
 - Tasas de errores
 - CPU/Memoria
 - Latencias

5.2. Subsistema de servidores.

5.2.1. Servidores de base de datos (BDD).

🔌 Herramientas software de administración del software de Oracle.

🔌 Cluster de dos servidores con 4 procesadores XEON DUALCORE de máxima velocidad de reloj.

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 12 /23
------------------------------	--------------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

- 16 GB de RAM por servidor.
- Conexión redundante a SAN con tarjetas de 4MBps.
- Sistema operativo Windows 2003 Server.
- Licencia del sistema gestor de base de datos (SGBD) Oracle versión Enterprise, con licencia por procesador.
- Mantenimiento 24x7 a 4 años y con tiempo de respuesta de 24h.

5.2.2. Infraestructura SAN (switch, disco, robot).


- Dos switch de Fiber Channel 4MBps
- Armario de discos Fiber Channel con conexión redundante al Cluster. Dotación inicial de 1TB, y crecimiento mínimo 4TB.
- Robot de Backup LTO con dos Drives. El número aproximado de Slot para soportes LTO es de 30
- Cables
- Mantenimiento 24x7 a 4 años y con tiempo de respuesta de 24h


5.2.3. Servidores WEB de Aplicación.

- Cluster de dos servidores con dos procesadores XEON DUAL CORE de máxima velocidad de reloj.
- 8 GB de memoria RAM por servidor.
- Conexión redundante a SAN con tarjetas de 4MBps.


DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 13 /23
------------------------------	--------------------


<p>AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA</p> <p>Servicios Informáticos</p>	<p>PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA</p>	
	<p>IMB-000003 V.03</p>	


 Sistema operativo Windows 2003 Server.

 Mantenimiento 24x7 a 4 años y con tiempo de respuesta de 24h.

5.3. Subsistema de almacenamiento y copias de seguridad.

 Producto de 'backup' para realizar copias de seguridad de Sistemas.

 Software para la realización de copias de seguridad de las bases de datos Oracle en caliente.


 Mantenimiento 24x7 a 4 años y con 24h de tiempo de respuesta.

6. SOPORTE Y MANTENIMIENTO

Como aseguramiento de la continuidad de los servicios que va a ofrecer el CPD, debe quedar incluido dentro del presente expediente los servicios de soporte y mantenimiento de todos los subsistemas y del sistema integrado durante un periodo comprendido desde el final de las pruebas globales y hasta que se cumplan dos (2) años desde la fecha de la Recepción del Suministro

6.1. Soporte reactivo para reparación de averías.


Deberá cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos, durante el periodo anteriormente citado.


 Será aplicable a todos los componentes, instalaciones, equipamiento, hardware, software, objeto del presente suministro e instalación, cuyas anomalías o fallos ya sean de funcionamiento y/u operación serán resueltos






<p>DESTINO: INTERNO APAT</p>	<p>Pág. 14 /23</p>
------------------------------	--------------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

por el adjudicatario sin cargo alguno para la APAT.







-  El soporte y el mantenimiento será preferiblemente presencial, requiriéndose la presencia física, por parte de la APAT, de los técnicos que el adjudicatario, cuando la circunstancia así lo demande. Quedando el soporte y mantenimiento remoto relegado a intervenciones rutinarias y/o anomalías de escaso impacto en el servicio.

-  Actualización gratuita de las nuevas versiones de software instalado, que aparezcan tanto en el mercado nacional como internacional.

-  Se deben cumplir las siguientes premisas:
 -  Servicio ilimitado 24x7x365.
 -  Tiempo máximo de resolución ante fallos cuatro (4) horas, en caso de parada total o parcial del sistema o subsistema.
 -  Los tiempos de resolución se medirán desde el momento que la APAT (o empresa delegada) notifique el fallo al telf./fax/e-mail que indique el adjudicatario. Horario de atención 00:00 a 24:00. El telf./fax debe tener numeración nacional y estar soportado en español.
 -  Servicio técnico telefónico ilimitado, en español y 24x7x365.

6.2. Soporte proactivo anual.

Deberá cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos:

-  Revisión del equipamiento de aire acondicionado.
-  Limpieza de filtros de aire y ventilador de aire acondicionado.
-  Revisión del sistema de detección y extinción de incendios incluyendo la carga de gas.
-  Revisión de juntas y mecanismos.
-  Limpieza de los racks.
-  Revisión del sistema UPS y prueba de baterías.

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 15 /23
-----------------------	-------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

Se incluirá en la oferta, una propuesta de contrato de soporte y mantenimiento para el supuesto de prórroga del contrato. Los precios indicados para esta oferta serán vinculantes y contractuales para el adjudicatario, si la APAT decidiese contratar parte o la totalidad del mantenimiento ofertado.




En cualquier caso, los requerimientos anteriores son una proposición de mínimos, valorándose positivamente cualquier mejora en este apartado.

7. SERVICIOS PROFESIONALES

Se debe proponer un plan de trabajo que contemple dos fases claramente diferenciadas:

7.1. Fase I. Puesta en marcha de la infraestructura del Centro de Proceso de Datos.

En esta fase se realizarán las siguientes actuaciones:

-  Instalación y configuración de toda la infraestructura suministrada.
 - Adecuación del CPD.
 - Instalación de firmware de componentes.
 - Instalación y configuración de software de base (sistemas operativos, entornos de base de datos, aplicación de ingresos, ...)
 -
-  Elaborar manuales de operación de sistemas que permita el mantenimiento básico de los elementos suministrados.
-  Formación básica a los operadores de sistemas que fije el organismo.

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 16 /23
-----------------------	-------------

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

7.2. Fase II. Traslado de la producción del SIGT al CPD del Organismo.

Se valorará especialmente el plan de trabajo específico para trasladar la producción de la Aplicación de Ingresos que reside en un Centro Servidor ASP a los servidores desplegados en el Centro de Proceso de Datos del Organismo. Esta fase se considera especialmente crítica, se hace necesario aportar un plan de trabajo suficientemente explícito que contemple situaciones de contingencia.

El plan debe tener los siguientes objetivos fundamentales:

- Minimizar la duración de la interrupción del servicio.
- Preservar la integridad de la información.
- Planificar traslado en horario de no atención a contribuyentes.
- El traslado de la producción no debe implicar cambios o actuaciones en los puestos clientes del Organismo.
- Garantizar la integración de servicios satélites con la Aplicación de Ingresos ubicada en el CPD del Organismo:
 - Integración con Oficina Virtual Tributaria desde Centro Servidor externo
 - Integración con Servicio Editran en Centro Servidor externo.
 - Integración con Sistema productor de archivos mdb y pdf para emisiones.

El plan de trabajo debe identificar calendarios y recursos especializados en la realización de las diferentes fases. Se valorará la experiencia, en proyectos anteriores, de los recursos humanos asignados a las diferentes etapas del proyecto.

8. Servicios adicionales.

Una vez dotada la APAT de una infraestructura propia en su Centro de Proceso de Datos para la Aplicación de Ingresos, el contratista prestará, desde un Centro Servidor externo a la Agencia y durante un periodo de dos años (coincidiendo con el periodo de garantía del suministro de la infraestructura), los siguientes servicios vinculados al Sistema de Información:

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 17 /23
------------------------------	--------------------





AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

8.1. Plataforma EDITRAN.

La Plataforma Editran que proporcione procedimientos normalizados, para intercambiar, validar y cargar ficheros en el Sistema de Información de la APAT.

Esta plataforma será capaz de intercambiar ficheros de forma autónoma y segura con Entidades Financieras (cuadernos bancarios 19.43, 60, 63), Correos (ficheros SICER), y AEAT (cuaderno 63 para embargo).








Los servicios incluidos en la Plataforma EDITRAN son los siguientes:

-  Enlace de datos con la red Editran (protocolos TCPIP y X.25).
-  Servidor EDITRAN sobre Windows 2003 Server.
-  Componentes de validación y carga de ficheros contra el Sistema de la APAT.
-  Servicios profesionales para mantener y supervisar la plataforma.

8.2. Plataforma Oficina Virtual Tributaria.

La plataforma Oficina Virtual Tributaria ubicada en el Centro Servidor externo debe permitir que la APAT facilite a sus ciudadanos el acceso por Internet al módulo de Oficina Virtual Tributaria.

Los medios que incluye este servicio son los siguientes:

-  Acceso a Internet redundante con caudales garantizados.
-  Servidor Web Seguro en subred protegida por firewall.
-  Dominio neutro para prestar módulo de Ciudadanos.
-  Plataforma para validar certificados de usuario tipo FNMT y DNIE.
-  Integración con portales financieros de entidades financieras colaboradoras.
-  Integración con portales corporativos de los Organismos.
-  Mantenimiento y supervisión permanente de la infraestructura asociada.

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 18 /23
------------------------------	--------------------

<p>AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA</p> <p>Servicios Informáticos</p>	<p>PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA</p>	
	<p>IMB-000003 V.03</p>	

8.3. Servicio de réplica del Sistema de Información.

Este servicio debe permitir recuperar el entorno productivo que la APAT tiene en su CPD en una infraestructura de servidores alternativa que se habilitará para este fin en un Centro Servidor externo.

Se debe tener la posibilidad de recuperar una copia lógica del entorno de producción.

Los medios y servicios que lo componen serán los siguientes:

- ↗ Servidor de Base de Datos Oracle en Centro Servidor externo.
- ↗ Almacén de datos dimensionado en Centro Servidor externo.
- ↗ Servidor Web de Aplicación en Centro Servidor externo.
- ↗ Herramientas para replicar Sistema de Información.
- ↗ Validación completa del procedimiento al menos 2 veces al año.

8.4. Mantenimiento y supervisión de infraestructuras informáticas.

Personal informático especializado ha de realizar tareas de mantenimiento y supervisión de las infraestructuras informáticas vinculadas al Sistema Informático que la APAT tiene en su CPD. Estos servicios se prestarán mediante conexiones remotas o actuaciones presenciales.

Los elementos a mantener y supervisar son los siguientes:





- ↗ Servidores de Base de Datos
- ↗ Servidores Web de Aplicación.
- ↗ Líneas de datos y equipos de comunicaciones.

Los servicios a prestar para estos elementos son los siguientes:






<p>DESTINO: INTERNO APAT</p>	<p>Pág. 19 /23</p>
------------------------------	--------------------

<p>AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA</p> <p>Servicios Informáticos</p>	<p>PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA</p>	
	<p>IMB-000003 V.03</p>	







Gestión de red.

-  Supervisión centralizada desde herramienta Nagios.
-  Procesamiento y gestión de alarmas de seguridad.
-  Control de rendimiento de LAN y Enlaces Externos.
-  Mantenimiento de configuraciones de dispositivos nivel 2 y 3.

Administración de sistemas.

-  Aplicación y mantenimiento de políticas de seguridad.
-  Gestión de políticas de sistemas.
-  Análisis del comportamiento de sistemas.
-  Mantenimiento correctivo y evolutivo.
-  Gestión del rendimiento de los Sistemas.

Administración de base de datos.

-  Instalación y configuración de software Oracle.
-  Definir, implementar y supervisar políticas de copia.
-  Definir, implementar y supervisar políticas de seguridad.
-  Planificar y aplicar crecimientos y cambios.
-  Gestión del rendimiento de Base de Datos.
-  Elaborar propuesta para optimizar servicio.

<p>AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA</p>	<p>PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA</p>	
<p>Servicios Informáticos</p>	<p>IMB-000003 V.03</p>	

9. Sistema de valoración para la adjudicación.

Los criterios de adjudicación que servirán de base para la valoración de las ofertas:

- A. Valor técnico: Arquitectura (40 puntos)
- B. Metodología y equipo de trabajo (15 puntos)
- C. Importe económico de la oferta (25 puntos)
- D. Características funcionales (20 puntos).

AGENCIA PROVINCIAL ADMINISTRACIÓN TIBUTARIA Servicios Informáticos	PLIEGO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA PARA DOTAR A LA APAT DE LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN TRIBUTARIA	
	IMB-000003 V.03	

ANEXO I

PLANO ÁREA RESERVADA AL CPD PLAZA MARIANA PINEDA N° 7, planta 2ª, letra A APAT – DIPUTACIÓN GRANADA

DESTINO: INTERNO APAT	Pág. 22 /23
------------------------------	--------------------

