

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO
E INSTALACION DE LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA
DE PRODUCCIÓN
DEL GOBIERNO DE ARAGÓN**

ZARAGOZA 24 de octubre de 2006

INDICE

1. JUSTIFICACION	4
2. OBJETO.....	4
3. ALCANCE.....	4
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS	6
5. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS SISTEMAS	7
6. SERVICIOS PROFESIONALES	9
7. DOCUMENTACION TECNICA A PRESENTAR.....	9
8. INSTALACIÓN.....	9
9. MEJORAS.....	10
10. METODOLOGÍA Y ESTANDARES	10
Metodología de Gestión de Proyectos.....	10
Metodología de Gestión de Riesgos.....	10
11. RECEPCIÓN Y GARANTIA.....	10
12. MANTENIMIENTO	11
13. FORMACIÓN	11
14. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD	11
Propiedad intelectual de los trabajos.....	11
Confidencialidad de la información.....	12
15. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO.....	12

16. PENALIZACIONES.....	12
17. ESTRUCTURA DE LAS OFERTAS.....	12
18. PRESUPUESTO	14

1. JUSTIFICACION

El Gobierno de Aragón dispone de una web desarrollada mediante la herramienta Oracle Portal 9i release 3.0.9.8.5. La evolución de la tecnología conlleva cambios de versiones en los productos software, como consecuencia de esta situación es necesario abordar la migración del portal web a la versión 10g release 2 (10.1.4) o a la última versión del producto a la fecha de adjudicación del contrato que se pretende licitar.

El Portal engloba los contenidos y servicios de los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno de Aragón (www.aragon.es). Este cambio de infraestructura va a permitir que se mejore la calidad de los servicios prestados a la par que abre posibilidades para la incorporación de nuevos servicios soportados por esta nueva versión de gestor de contenidos.

Para proceder a esta adecuación de la infraestructura tecnológica sobre la que se soporta el Portal del Gobierno de Aragón, el gestor de contenidos Oracle Portal, en su nueva versión 10g release 2, es necesario la provisión de la infraestructura hardware que responda a los requerimientos de esta nueva versión y además dé cobertura a necesidades de alta disponibilidad imprescindibles para un servicio de estas características.

El Gobierno de Aragón, a través de la Entidad de Derecho Publico Aragonesa de Servicios Telemáticos, esta abordando un ambicioso plan de despliegue de servicios telemáticos de diversa índole para sus ciudadanos, sus trabajadores y el resto de administraciones publicas en la Comunidad Autónoma. El despliegue de esta nueva infraestructura física y lógica para el Portal del Gobierno de Aragón es uno de los objetivos principales.

El presente concurso surge por la necesidad de adecuar la actual infraestructura de producción mediante el suministro e instalación del equipamiento hardware necesario para ampliar la plataforma de producción de servicios ante las necesidades planteadas por el servicio corporativo para el Portal del Gobierno de Aragón en Internet.

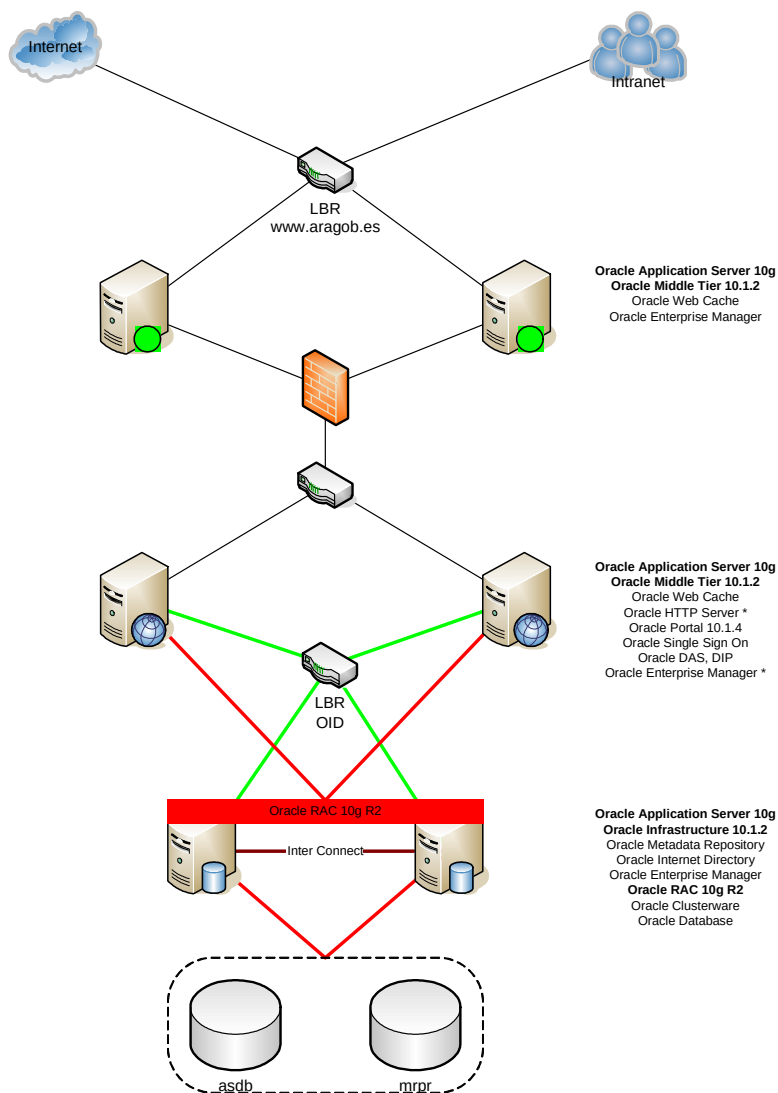
2. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto la definición de las características técnicas y funcionales para el suministro de la ampliación de la infraestructura de producción de servicios del Gobierno de Aragón. Se incluyen así mismo los requerimientos exigidos para la instalación y puesta en marcha de los elementos solicitados.

3. ALCANCE

El alcance del presente pliego incluye:

1.- Suministro e instalación de una arquitectura para Oracle Application Server 10g (Portal server) en alta disponibilidad en todas la capas conforme al diseño que se adjunta.



Dos servidores para servicio de frontales.
Dos servidores para servicio de aplicaciones.
Dos servidores para servicio de datos.

- 2.- Licencias de Software de base.
- 3.- Documentación técnica y formación.
- 4.- Los servicios profesionales detallados en el apartado correspondiente.

Las ofertas incluirán todos los elementos hardware, accesorios y licencias que sean necesarios para la instalación de la infraestructura anterior.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

A continuación se indican las características técnicas mínimas que deben tener cada uno de los elementos ofertados.

SERVIDORES PARA SERVICIO DE BASE DE DATOS.

Dos servidores para servicio de Base de Datos de las siguientes características técnicas, como mínimo:

- Capacidad de proceso equivalente a 4CPUS dual core de 1.5GHz con 32MB de caché.
- 32GB de RAM.
- Dos discos FC-AL de 146GB.
- Fuentes de alimentación y ventilación redundantes.
- Dos tarjetas de fibra de 4 GB para conexión SAN.
- 1Quad Gigabit Ethernet.
- Elementos necesarios para la configuración de cluster físico.
- Mantenimiento 1 año Gold 7x24.
- Tarjeta de Sistema de Control Remoto (RSC).
- Diseño compacto optimizado para cabina (rack).

El equipo se instalará conectado a la red integral de comunicaciones del Gobierno de Aragón.

SERVIDORES PARA SERVICIO DE APLICACIONES

Dos Servidores para servicio de aplicaciones de las siguientes características técnicas, como mínimo:

- Capacidad de proceso equivalente a un procesador de 8 cores de 1.2 Ghz, 3 megas de cache L2 por procesador, optimizado para servidor de aplicaciones.
- Memoria principal 32 Gb de RAM.
- Subsistema de cuatro discos internos de 73 Gb.
- Dos tarjetas de fibra de 4 GB para conexión SAN.
- Fuentes de alimentación y ventilación redundantes.
- Cuatro puertos Ethernet 10/100/1000.
- Unidad interna de DVD-ROM.
- Mantenimiento 1 año Gold 7x24.
- Sistema de gestión por red Ethernet 10/100.
- Diseño compacto optimizado para cabina (rack).

El equipo se instalará conectado a la red integral de comunicaciones del Gobierno de Aragón.

SERVIDORES PARA SERVICIO DE FRONTALES

Dos servidores para servicio de frontales de las siguientes características técnicas, como mínimo:

- Capacidad de proceso equivalente a dos procesadores dual core de 2.6 Ghz compatible Intel., con memoria caché interna de 1 Mb de caché L2 por core.
- Memoria principal 16 Gb.
- Subsistema de cuatro discos internos de 73 Gb.
- Fuentes de alimentación y ventilación redundantes.
- Cuatro puertos Ethernet 10/100/1000.
- Unidad interna de DVD-ROM.
- Mantenimiento 1 año Gold 7x24.
- Diseño compacto optimizado para cabina (rack).
- Sistema de gestión por puerto Ethernet 10/100.

El equipo se instalará conectado a la red integral de comunicaciones del Gobierno de Aragón.

5. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS SISTEMAS

1. Fiabilidad: Se aportarán especificaciones técnicas relativas a:
 - Tiempo medio entre fallos
 - Tiempo de vida esperado
 - Capacidad de sustitución de componentes “en caliente”
 - Tasa de errores no recuperables
2. Conectividad: Cumplimiento de los estándares de comunicación en que se basa la arquitectura de red, y que posibilita la interconexión de equipos en un entorno multifabricante: ATM, LANE, TCP/IP, NIS, NIS+, NFS, etc.
3. Escalabilidad: el sistema ofertado tendrá que poder soportar ampliaciones futuras (disco, memoria, etc.), “in situ”, modulares y con mínima interrupción del servicio.
4. Flexibilidad: Se valorará la posibilidad de realizar cambios futuros en la configuración del sistema:

- Modificación de conectividad entre los elementos del sistema.
 - Soporte de nuevos servicios de telecomunicaciones
5. El Sistema Operativo deberá estar basado en UNIX System V, licencia para ilimitados usuarios y soporte incluido. Se valorará:
- Disponibilidad de aplicaciones en el mercado.
 - Garantía de compatibilidad binaria entre diferentes versiones del SO.
 - Posibilidad de virtualizar entornos diferentes dentro del mismo sistema con herramientas del sistema operativo.
 - Posibilidad de acotar el uso de CPU del sistema para determinadas aplicaciones, permitiendo garantizar diferentes calidades de servicio para diferentes aplicaciones/usuarios
6. Gestión y Administración del Sistema Informático. Para la gestión, supervisión y auditoría del sistema, se requieren los mecanismos necesarios para la administración de los recursos incluidos en la configuración informática ofrecida:
- Herramientas integradas para la configuración y administración del sistema.
 - Monitores de rendimiento para el control de la actividad del procesador, utilización de memoria central, rastreo de subsistemas de comunicaciones, etc.
 - Sistema de recuperación automática ante fallos Hardware
 - Software para la monitorización de todo el Hardware.
7. Seguridad. Los requisitos mínimos en cuanto a este apartado son:
- Herramientas para el diagnóstico y rastreo de errores Hardware.
 - Herramientas para el diagnóstico y rastreo de errores de Software.
 - Utilidad de gestión de la seguridad (gestión de passwords, listas de control de accesos (ACL), establecimiento de cuotas de disco, etc.)
 - Soporte de configuración de alta disponibilidad con mecanismos de protección de datos (RAID 0 ,1 ,3 y 5, etc.)
8. Soporte lógico de Comunicaciones. Específicamente se incluirán en la oferta:
- Herramientas de software para la configuración de los subsistemas de comunicaciones y el hardware asociado.
 - Soporte genérico de comunicaciones a nivel de enlace de datos (DLC) en Redes de Area Local (LAN) IEEE 802.3
 - Soporte completo TCP/IP sobre redes IEEE 802.3
 - Soporte NFS (Network File System) con funcionalidad de cliente y servidor.
 - Soporte de interfaces 802.1p y 802.1q.

6. SERVICIOS PROFESIONALES

Se solicita la realización de las siguientes actividades:

- Implantación en la actual infraestructura.
- Instalación y configuración de servidores y software de acuerdo con las especificaciones de Aragonesa de Servicios Telemáticos.
- Instalación e Integración en el sistema de almacenamiento de acuerdo con las especificaciones de Aragonesa de Servicios Telemáticos.
- Integración y pruebas.
 - Integración con la arquitectura actual de sistemas.
 - Pruebas del correcto funcionamiento.
- Documentación de la configuración del sistema.

Se valorará la metodología de trabajo y la aplicación en proyectos similares y los servicios de consultoría, implementación y soporte por parte del fabricante para la integración de servicios de gestión y monitorización.

7. DOCUMENTACION TECNICA A PRESENTAR

Se deberá incluir documentación técnica completa para la instalación y configuración del sistema, a nivel técnico (instalación y configuración del producto) y de usuario, de todos los productos y equipos incluidos en la oferta.

Se valorará la existencia de dicha documentación en soporte magnético, así como las herramientas necesarias para permitir su consulta en línea.

8. INSTALACIÓN.

Es obligación del adjudicatario, sin cargo adicional alguno, el traslado, instalación, configuración y puesta a punto del hardware y software ofertados en los locales que designe la Diputación General de Aragón de acuerdo con las especificaciones de Aragonesa de Servicios Telemáticos.

La instalación se deberá realizar por el fabricante o por personal debidamente certificado por éste.

9. MEJORAS

Las empresas licitadoras podrán presentar mejoras (que no impliquen incremento en el precio). Para que tales mejoras puedan ser tenidas en consideración deberán estar valoradas económicamente, de acuerdo con los precios de mercados y tarifas vigentes.

Podrán considerarse como mejoras aquellas prestaciones superiores o complementarias a las exigidas en el pliego, relativas a:

- Mejora en las condiciones de garantía.
- Reducción de plazos del proyecto.
- Bolsa de Formación.
- Implantación de otros paquetes o herramientas complementarias que puedan ser de utilidad en el proyecto.
- Otras que puedan contribuir a mejorar cualquier otro aspecto no recogido anteriormente dentro del proyecto.

10. METODOLOGÍA Y ESTANDARES

Metodología de Gestión de Proyectos

Para la ejecución del proyecto se requerirá del proveedor la utilización de una metodología de Gestión de Proyectos que se adapte a los estándares de más amplio uso en el área como PMBOK.

Metodología de Gestión de Riesgos

Para la gestión de los riesgos inherentes al proyecto, el proveedor utilizará la metodología MAGERIT, así mismo promovida por el Consejo Superior de Informática.

11. RECEPCIÓN Y GARANTIA.

La recepción se realizará en el lugar de su instalación. El material deberá ser entregado e instalado en las dependencias que designe Aragonesa de Servicios Telemáticos.

La titularidad del suministro (hardware y software) será del Gobierno de Aragón.

El adjudicatario deberá garantizar los equipos por el plazo de 2 (dos) años a partir de la fecha de recepción de los mismos. La garantía debe incluir sin cargo:

- La reparación ó sustitución de los equipos, componentes, o piezas averiadas.

- Las revisiones preventivas y las reparaciones necesarias, comprendiendo éstas los materiales, mano de obra y desplazamiento del personal técnico al lugar donde estuvieran instalados los equipos.

12. MANTENIMIENTO

La oferta deberá de incluir los servicios de soporte y mantenimiento por el plazo de 1 (un) año a partir de la fecha de recepción de los mismos.

Estos servicios deberán de incluir:

- Servicio de soporte telefónico ilimitado en el horario de servicio.
- Actualización de versiones de sistema operativo y software de base. El derecho de actualización, tanto de licencias como de su documentación asociada. Las actualizaciones de los programas es consecuencia de nuevas funcionalidades, inclusión de mejoras en cuanto a prestaciones y rendimientos, solución a problemas existentes en versiones anteriores, etc.

El licitador especificará en la oferta las condiciones de mantenimiento de los equipos y el software de base al término del periodo de garantía, especificando el precio y condiciones del mismo (adjuntando el compromiso explícito de mantenerla durante los 5 (cinco) años siguientes, con una variación cada año que no supere la del IPC).

13. FORMACIÓN

Las ofertas podrán presentar como mejora opciones para cursos de formación in-situ como bolsa de horas para gestionar con el fabricante en función de las necesidades de la organización.

El calendario y contenido de la formación se fijarán entre el fabricante y Aragonesa de Servicios Telemáticos.

La formación se deberá realizar por el fabricante o por personal debidamente certificado por éste.

14. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

Propiedad intelectual de los trabajos

El adjudicatario acepta expresamente que todos los productos obtenidos como resultado del objeto de este contrato, entendiendo como tales la documentación generada y cuantos productos resulten del desarrollo final del mismo, así como los obtenidos de la

explotación posterior de dichos sistemas, quedarán en propiedad de Aragonesa de Servicios Telemáticos y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón con exclusividad y a todos los efectos, para utilizarlos como desee sin restricción alguna.

Confidencialidad 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 la naturaleza o competencia del centro directivo pudieran serle de aplicación.

El adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal, de 13 de diciembre, y especialmente en lo indicado en su artículo número 12.

Previamente al inicio de los trabajos, el adjudicatario deberá firmar un Acuerdo de Confidencialidad con Aragonesa de Servicios Telemáticos.

15. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

El plazo de entrega e instalación tendrá que estar finalizado a fecha de 31 de diciembre de 2006.

16. PENALIZACIONES

Los retrasos en la recepción de los sistemas, productos, licencias, instalación y documentación objeto de este concurso, por causas imputables al adjudicatario, se penalizarán económicamente de acuerdo con el siguiente criterio: un cinco por ciento sobre el precio de adjudicación por cada semana o fracción de retraso sobre la fecha de adjudicación fijada en el pliego, hasta un máximo de un 15%.

17. ESTRUCTURA DE LAS OFERTAS

Los licitadores deberán presentar una única oferta simultáneamente en formato papel y formato electrónico (Microsoft Word, Microsoft Powerpoint o PDF). Las ofertas que se presenten por los licitadores deberán de aportar la información que se requiere en todos sus apartados y deberá estructurarse de acuerdo al siguiente índice:

1. Datos Generales de la Oferta

Se facilitará una Identificación de la oferta y una breve descripción de la empresa licitadora, se indicará el acatamiento con carácter general de las condiciones del Pliego.

2. Descripción de la Solución Propuesta

2.1 Planteamiento general

Se realizará una descripción detallada de la solución técnica propuesta, presentando la Arquitectura Hardware y Software que permita alcanzar los objetivos del proyecto. Se presentará así mismo la Metodología a utilizar para la Gestión del Proyecto.

2.2 Cumplimiento de requisitos técnicos y funcionales

Se procederá a detallar el cumplimiento de los requerimientos mínimos para cada uno de los elementos solicitados.

2.3 Servicios profesionales

Se procederá a detallar el cumplimiento de los requerimientos para cada uno de los servicios solicitados.

2.4 Formación

Se adecuará el contenido de acuerdo a los requerimientos indicados en el Capítulo correspondiente del presente pliego técnico.

2.5 Documentación

Se adecuará el contenido de acuerdo a los requerimientos indicados en el Capítulo correspondiente del presente pliego técnico.

2.6 Garantía

Se adecuará el contenido de acuerdo a los requerimientos indicados en el Capítulo correspondiente del presente pliego técnico.

2.7 Mantenimiento

Se adecuará el contenido de acuerdo a los requerimientos indicados en el Capítulo correspondiente del presente pliego técnico.

2.8 Plazo de entrega en instalación

Se adecuará el contenido de acuerdo a los requerimientos indicados en el Capítulo correspondiente del presente pliego técnico.

3. Planificación del Proyecto

3.1 Cronograma de tareas

Se indicarán las fases del proyecto, sus actividades y el cronograma de trabajos. El licitador presentará un plan de trabajo detallado en el que incluirá el calendario de realización del proyecto, trabajos a efectuar y su planificación.

3.2 Procedimientos de control y seguimiento

Descripción de los procedimientos a seguir para el control del proyecto, a fin de detectar posibles desviaciones y tomar acciones correctivas adecuadas.

4. Información económica (a incluir únicamente en el sobre B)

Se indicará el precio final ofertado, incluyendo el IVA. Se desglosará el precio por partidas indicando el coste del hardware, el coste de las licencias de software y el coste de los servicios de profesionales. El desglose incluirá así mismo para cada categoría profesional ofertada, caso de aplicar, el número de jornadas y precio unitario por jornada para cada categoría.

18. PRESUPUESTO

El presupuesto máximo del suministro e instalación es de 177.000€ (CIENTO SETENTA Y SIETE MIL euros) IVA y todo tipo de gravámenes incluidos.

Zaragoza, 24 de octubre de 2006

La Directora de Tecnología y Servicios

Nieves Campillo Andrés