



Eusko Jaurlaritzaren
Informatika Elkarte

Sociedad Informática
del Gobierno Vasco

Nº de expediente: EJE-018-2022



**Suministro e implantación de una plataforma DDI
(DNS-DHCP-IPAM) en Justizia.**

Pliego de Condiciones Técnicas

Febrero de 2022

Este documento es propiedad de Eusko Jauriaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE). Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otros, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por:	Aprobado por:
1.0	31/01/2022	Versión inicial	Josu Bagazgoitia	Aritza Iratzagorria

Indice

1	Introducción	4
2	Objeto y alcance del contrato.....	5
2.1	Ámbito	5
2.2	Suministros solicitados. Situación actual y prevista.....	5
2.2.1	Documentación de partida	7
2.2.2	Sobre las instalaciones y el proceso de migración	7
2.2.3	Retirada de los módulos obsoletos	7
2.2.4	Recepción provisional de las instalaciones	7
2.3	Servicios de mantenimiento.....	8
3	Alcance y requisitos del servicio	9
3.1	Alcance de los servicios solicitados	9
3.2	Acuerdos de nivel de servicio.....	11
3.2.1	Mantenimiento correctivo. Acuerdos de nivel de servicio	11
3.2.2	Mantenimiento preventivo. Acuerdos de nivel de servicio	12
3.3	Otros requisitos asociados a la prestación del servicio.....	13
3.3.1	Stock de equipos	13
3.3.2	Medios técnicos y herramientas de apoyo al servicio	13

1 Introducción

EJIE, Eusko Jauriaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, es la Empresa pública de servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), cuya razón de existir es contribuir a la consecución de un Sector Público Vasco, moderno y eficiente, en el Marco Legal establecido por el Gobierno, con la seguridad y calidad necesarias y con el debido respeto al medio ambiente.

EJIE tiene como meta final la consecución de la satisfacción de sus clientes, siendo el instrumento común de prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco, y comprometiéndose en:

- ❑ Construir y mantener con eficiencia y calidad la infraestructura de los Sistemas de Información, posibilitando su continuidad y seguridad.
- ❑ Garantizar la interoperabilidad entre las distintas administraciones.
- ❑ Servir de apoyo a las necesidades de planificación y realización de la función informática de los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno, asegurando la cobertura de sus demandas con el compromiso y profesionalidad adecuados a las relaciones contractuales que se establezcan.

Por tanto, EJIE debe ser, un instrumento común de referencia para la prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco:

- ❑ Aportando valor añadido.
- ❑ Proporcionando soluciones competitivas.
- ❑ Transmitiendo confianza a sus clientes.
- ❑ Contando con personas cualificadas y comprometidas.

Se puede obtener información más detallada y extensa en nuestra dirección de Internet <http://www.ejie.eus>

2 Objeto y alcance del contrato

El presente expediente tiene por objeto la contratación tanto del suministro e implantación de una plataforma DDI (DNS-DHCP-IPAM) en Justizia, como del servicio de mantenimiento hardware y software de los equipos que conforman la solución, orientado a la gestión de incidencias y a la mejora en la disponibilidad de los servicios de comunicaciones y seguridad prestados.

El mantenimiento a contratar deberá garantizar el soporte ante incidencias, bien sean por posibles averías, como la actualización de versiones de software del equipamiento y sistemas de gestión, de acuerdo al alcance solicitado y asegurando el cumplimiento de los requisitos de calidad de servicio descritos en el presente pliego de condiciones técnicas.

2.1 Ámbito

El presente contrato se circunscribe a aquellos equipos (hardware y software asociado) que conforman la actual plataforma DDI (DNS-DHCP-IPAM) de Justizia. La solución actual está en diferentes plataformas y no existe una gestión integrada de DNS-DHCP-IPAM.

En consecuencia, derivado de esta situación de gestión descentralizada, EJIE se ve en la necesidad de actualizar tecnológicamente dichos equipos, reemplazándolos por equipos del fabricante EfficientIP compatibles e integrables con el resto de equipos EfficientIP ya desplegados en Batera.

En caso de que el licitador considerase necesario disponer de información adicional para la elaboración de la oferta correspondiente, EJIE valorará la posibilidad de poner a disposición de todos los licitadores dicha información.

2.2 Suministros solicitados. Situación actual y prevista

Actualmente la plataforma utilizada para la gestión del direccionamiento IP y los servicios DHCP y DNS está alojada en diferentes plataformas no existiendo una gestión centralizada e integrada, con la adquisición e implantación de una nueva plataforma se subsanará esta carencia.

A continuación, se muestra la base instalada actual objeto de sustitución:

SERVICIO	EQUIPO / SISTEMA OPERATIVO
Servicio DNS en 6 Domain Controllers virtuales. Aproximadamente 20 zonas directas, 13 zonas inversas y 9 reenviadores.	Windows Server 2016
Servicio DHCP en 2 servidores virtuales en activo-activo.	Windows Server 2012R2
Servicio NTP en 1 servidor físico para los equipos Windows.	Windows Server 2008 R2 Standard
Servicio NTP en 2 servidores para los equipos Linux y Unix.	Red Hat 5.10

Esta nueva plataforma para Justizia debe poder integrarse con la solución actual de Batera de EfficientIP, con el objetivo de poder gestionar todas las plataformas desde una única gestión centralizada, pudiendo compartir bases de datos de direccionamiento IP y gestión de los servicios DHCP y DNS.

La nueva arquitectura deberá ser en alta disponibilidad de servicios y de gestión:

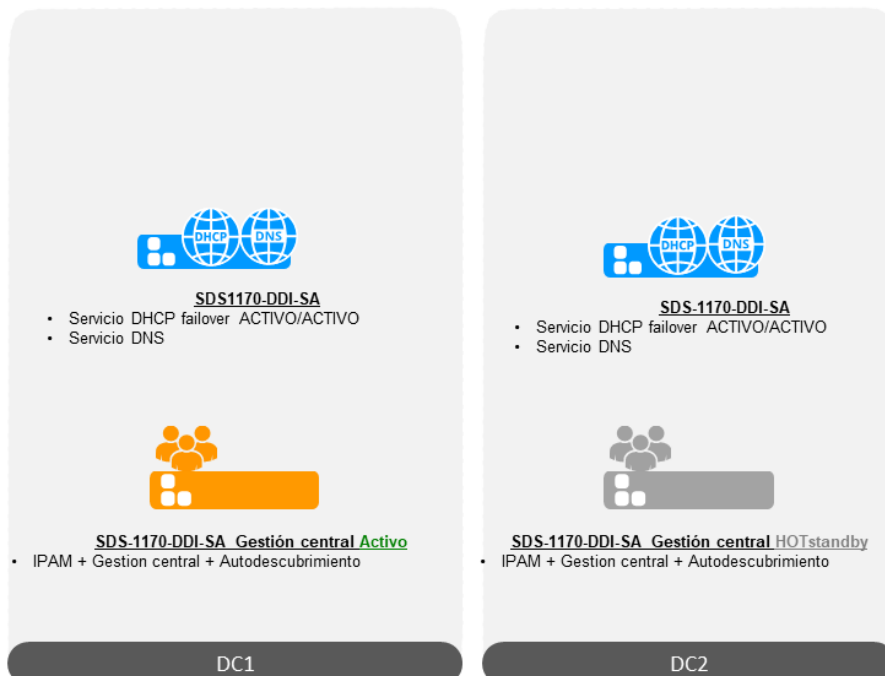
- ❑ Las plataformas de gestión deberán ser totalmente compatibles con los servicios de las arquitecturas DDI EfficientIP de la Red Corporativa Administrativa de Gobierno Vasco (RCAGV), Osakidetza y Batera ya desplegadas, y podrán ser virtuales. La nueva plataforma de Justizia tiene que poder integrarse en la plataforma actual de Batera.
- ❑ Las plataformas de servicio DHCP y DNS deberán ser totalmente compatibles con las plataformas de gestión de las arquitecturas DDI de la RCAGV, Osakidetza y Batera ya desplegadas, y podrán ser virtuales.
- ❑ Todos los Web Services internos de EJIE que atacan las APIs de la solución DDI de RCAGV, Osakidetza y Batera podrán ser reusados para la solución de Justizia, por lo tanto, deberán de ser totalmente compatibles.

Para cumplir el objeto de suministro y reemplazo del equipamiento obsoleto del contrato, el adjudicatario deberá, por lo tanto:

- ❑ Para el servicio DHCP y DNS en alta disponibilidad:
 - Suministrar dos equipos SDS-1170-DDI-SA virtuales, en sustitución de los servidores Microsoft desplegados que ofrecen estos servicios.
Si una vez montada la plataforma en formato virtual hubiera que ir a plataforma física, el suministro del nuevo equipamiento, instalación y migración de las configuraciones y servicios actuales, no deberá suponer ningún coste adicional.
 - Cada servicio DHCP deberá soportar 75.000 leases activos.
 - Mínimo de 50.000 QPS para el servicio DNS.
 - Mínimo de 10.000 DNS Zones y 100.000 DNS RRs.
 - Servicio Faillover de alta disponibilidad.
- ❑ Para la gestión central en alta disponibilidad:
 - Suministrar dos equipos SDS-1170-DDI-SA virtuales.
Si una vez montada la plataforma en formato virtual hubiera que ir a plataforma física, el suministro del nuevo equipamiento, instalación y migración de las configuraciones y servicios actuales, no deberá suponer ningún coste adicional.
 - Licencia DDI + licencia Netchange.
 - La herramienta IPAM deberá poder gestionar como mínimo 100.000 IPs.
 - La herramienta podrá descubrir vía SNMP hasta 400 equipos de red pudiendo ser ampliado hasta 1.500.
- ❑ Instalar el equipamiento nuevo con la versión software actual recomendada por el fabricante.
- ❑ Garantizar que los nuevos equipos SDS-1170-DDI-SA puedan integrarse con el resto de los equipos DDI de EfficientIP en RCAGV, Osakidetza y Batera.

- Contemplar la contratación del soporte oficial de fabricante en los nuevos equipos.

La situación prevista después de la migración se correspondería con:



2.2.1 Documentación de partida

Con el inicio del contrato se facilitará al adjudicatario la documentación necesaria para poder realizar las migraciones de configuraciones y servicios sobre los nuevos equipos.

2.2.2 Sobre las instalaciones y el proceso de migración

El adjudicatario adoptará las medidas precisas y dispondrá los medios necesarios, de forma que durante el proceso de migración se interrumpa lo menos posible a los usuarios, considerando la ejecución de los trabajos fuera de horario laboral de EJIE para que la afección sea mínima.

Para ello deberá establecer y ejecutar un plan de migración que asegure que la afección sobre los servicios existentes es la menor posible y que deberá ser validado por EJIE.

2.2.3 Retirada de los módulos obsoletos

Dentro del presente contrato, el adjudicatario deberá retirar la infraestructura vieja que se sustituya y proceder a su reciclado, de acuerdo a las normativas medioambientales en vigor, y sin que suponga un sobre coste para EJIE puesto que estará incluido en el importe total de la oferta.

2.2.4 Recepción provisional de las instalaciones

EJIE realizará la recepción provisional de las instalaciones, según se vayan migrando los equipos, bajo los requerimientos solicitados en el presente expediente y una vez se verifique que todos los servicios han sido convenientemente implementados, y se pueda trabajar en las condiciones previstas.

Suministro e implantación de una plataforma DDI (DNS-DHCP-IPAM) en Justizia.
Pliego de Condiciones Técnicas

No se validarán las instalaciones que a criterio de EJIE no respondan a lo esperado.

2.3 Servicios de mantenimiento

Con el fin de proporcionar correctamente los servicios objeto del contrato, se debe contemplar la contratación del soporte oficial de fabricante para los nuevos modelos, es decir, el adjudicatario dispondrá de los acuerdos y contratos de soporte y mantenimiento necesarios con el fabricante, de los cuales aportará los correspondientes certificados del fabricante donde se especificará el detalle de base instalada cubierta.

3 Alcance y requisitos del servicio

3.1 Alcance de los servicios solicitados

A continuación, se indica el alcance de los servicios y suministros solicitados a través del presente expediente:

- ❑ Suministro y reemplazo de equipamiento:
 - Trabajos previos para la definición del plan de migración.
 - Instalación de los equipos nuevos y retirada de los actuales.
 - Implementación y puesta en producción de la nueva solución respetando el plan de migración:
 - Puesta en marcha de la gestión en alta disponibilidad.
 - Puesta en marcha de los servicios DHCP y DNS en alta disponibilidad.
 - Puesta en marcha del servicio NTP en alta disponibilidad.
 - Migración de las configuraciones y servicios actuales, respetando el plan de migración previamente aprobado, y con la asistencia in situ requerida, hasta la puesta en marcha definitiva de los servicios a través de los nuevos equipos.
 - Migración de las bases de datos de direccionamiento IP y gestión de los servicios DHCP y DNS.
 - Colaboración y soporte técnico en las migraciones de los actuales servidores DHCP a la nueva infraestructura. La migración se realizará al menos para cinco sedes sobre el nuevo servicio DHCP.
 - Pruebas y aceptación del sistema.
 - Generación de la documentación correspondiente a las instalaciones realizadas, en caso de ser necesario.
- ❑ Servicio de mantenimiento correctivo para la resolución de incidencias (in situ o en remoto) generadas por problemas o mal funcionamiento de los equipos incluidos en contrato, incluyendo las tareas necesarias hasta conseguir la restauración del servicio y otras asociadas a la gestión de incidencias y mejora continua, como pueden ser:
 - Coordinación con los grupos de soporte y resto de proveedores que conforman la solución.
 - Administración de los sistemas objeto del contrato y de los servicios ofrecidos a través de estos sistemas.
 - Trabajos de reconfiguración de equipos.
 - Reparación y/o sustitución de elementos averiados.
 - Instalación/desinstalación de equipos, según necesidad.
 - Instalación de software por: fallo, vulnerabilidades publicadas que afecten, necesidad de actualización detectada en el mantenimiento preventivo o por indicación del fabricante.
 - Pruebas para verificación de la reposición del servicio.

- Escalado a fabricantes.
- Soporte técnico avanzado propio y soporte especializado experto de fabricante en el ámbito de la incidencia.
- Registro, seguimiento y documentación de la incidencia hasta su resolución.
- Elaboración de informes o partes de intervención o averías, a petición de EJIE.

EJIE dispone de soportes adicionales denominados de segundo nivel que serán los encargados de facilitar el acceso a los equipos incluidos en contrato. El acceso será siempre a través de nuestros soportes de segundo nivel no existiendo accesos remotos permanentes.

- ❑ Servicio de mantenimiento preventivo. A partir de inspecciones y/o mediciones periódicas (como mínimo 2 anuales) se realizarán propuestas orientadas a mejorar el rendimiento y/o disponibilidad de la red. Se incluye la propuesta de la línea base de monitorización para una detección temprana de problemas, el análisis de las versiones software y estado de los equipos buscando el reducir el número de incidencias a futuro en la red, la revisión hardware obsolescencia tecnológica y fechas de fin de vida, y el health check de la infraestructura para revisar la salud y configuraciones.
- ❑ Elaboración de informes mensuales de servicio y estadísticas de incidencias. Se realizarán informes mensuales que reflejen el detalle de los servicios prestados en ese periodo, indicándose al menos datos relativos a incidencias ocurridas, causa de las incidencias, tiempos de respuesta, tiempos de resolución, tareas y/o peticiones cursadas como pueden ser la configuración y optimización de los sistemas, revisión de las vulnerabilidades publicadas en ese periodo... con identificación del cumplimiento o incumplimiento de los niveles de servicio comprometidos. Asimismo, si se considera oportuno, se podrán poner a disposición de EJIE herramientas que faciliten el seguimiento de las incidencias y la monitorización de los niveles de servicio vía Web.
- ❑ Renovación de las garantías de equipos y de la suscripción de las licencias. Se renovarán las garantías de los equipos y la suscripción de las licencias objeto de contrato hasta el periodo de validez del contrato indicado. Todas las renovaciones y mantenimientos deberán ser oficiales y estar garantizadas por los respectivos fabricantes.
- ❑ Asunción de equipos en garantía contratada con un tercero (si procede). Para aquellos equipos que, para el periodo solicitado, estén actualmente en periodo de garantía contratada con un tercero, el adjudicatario será el responsable de intermediar con dicho tercero.
- ❑ Asunción de evoluciones sobre la misma plataforma. Aunque es un servicio ya constituido y no se prevén variaciones significativas, si durante la vigencia del contrato, se decidiera actualizar o evolucionar los servicios existentes, el adjudicatario deberá asumir el mantenimiento de esas posibles evoluciones sobre la misma plataforma objeto del presente contrato.
- ❑ Intervenciones planificadas. Las operaciones y asistencias que requieran los servicios descritos, por ejemplo, la parada de algún elemento que conforma la plataforma o de alguno de los servicios que presta, se planificarán de acuerdo con el personal técnico de EJIE en un horario convenido y que menos afecte al funcionamiento de dichos servicios.

- ❑ Estadísticas de uso de la plataforma. EJIE podrá solicitar al adjudicatario la elaboración de un informe con toda la información relativa al servicio que la plataforma presta. EJIE validará y podrá a su vez requerir la inclusión de más información en el citado informe.
- ❑ Servicio de soporte técnico experto, abierto a las necesidades de EJIE en consultas de soporte y en el ámbito de las tecnologías especificadas y horarios de atención solicitados.

3.2 Acuerdos de nivel de servicio

En los siguientes capítulos se describen los acuerdos de nivel de servicio que deberá de prestar el adjudicatario del expediente y las penalizaciones a aplicar por incumplimiento.

Asimismo, y de acuerdo a lo especificado en capítulos previos, el adjudicatario deberá presentar informes mensuales de servicio con el objetivo de valorar el correcto cumplimiento de los SLAs acordados.

3.2.1 Mantenimiento correctivo. Acuerdos de nivel de servicio

El adjudicatario proporcionará soporte técnico avanzado con técnicos cualificados y soporte especializado experto de fabricante a través de los canales habituales: correo, web, teléfono y presencial. Complimentar el apartado de medio materiales del anexo II incluido en el Pliego de Condiciones Particulares con la información relativa al flujo y canales de comunicación.

Los servicios especializados únicamente los proporciona el fabricante, siendo exclusivos de éste. Por otra parte, el adjudicatario dispondrá de técnicos cualificados que proporcionen el primer soporte técnico y que actúen como intermediario en el escalado a este soporte especializado experto del fabricante.

Durante el periodo objeto de contratación, el adjudicatario se comprometerá a ser el punto de contacto para atender cualquier tipo de incidencia o consulta técnica que pueda surgir en los equipos objeto del contrato y actuar como intermediario en el escalado al soporte técnico especializado experto de fabricante, es decir, asumir labores de gestión, coordinación e interlocución con los soportes adicionales con los que EJIE cuenta y/o a su vez con el fabricante en el caso de incidencias, actualizaciones de software, consultas y demás circunstancias posibles.

A continuación, se especifican diferentes niveles de servicio requeridos en la prestación del servicio de mantenimiento correctivo:

- ❑ Horario de prestación del servicio: 24x7. El adjudicatario deberá disponer tanto de un soporte propio 24x7 como del mantenimiento necesario con el fabricante. Se deberá acreditar la disposición de ambos servicios y que los perfiles profesionales asignados tengan autorización en la apertura de incidentes directamente con el fabricante.
- ❑ Se deben cumplir los siguientes tiempos de respuesta y resolución según la siguiente clasificación:
 - Críticas y graves: incidencias en el equipamiento que impidan o degraden el uso del servicio, resultando en incidencias por parte del usuario final.
 - Leves: incidencias que no impiden el funcionamiento del servicio, pero que degradan su uso de manera leve, sin suponer incidencias de usuario final.
 - Consultas: consultas técnicas en el ámbito de las tecnologías especificadas.

La siguiente tabla muestra los tiempos máximos a cumplir por el adjudicatario:

	Críticas y graves	Leves	Consultas
Tiempos de respuesta	5 minutos	15 minutos	-
Tiempos de resolución	4 horas (restauración servicio)	24 horas	96 horas

- ❑ Devolución del equipo averiado, ya reparado: entrega al siguiente día hábil. El adjudicatario deberá disponer del contrato de soporte necesario para abrir una incidencia al fabricante y agilizar mediante las pruebas oportunas la autorización del RMA.

Con el fin de cumplir los acuerdos de nivel de servicio, el adjudicatario dispondrá de los acuerdos y contratos de soporte y mantenimiento necesarios con el fabricante, de los cuales aportará los correspondientes certificados del fabricante donde se especificará el detalle de base instalada cubierta. La renovación de las garantías de los equipos objeto del contrato deberá contemplar la contratación del soporte oficial "Gold" garantizando la modalidad de soporte técnico 24x7 y como mínimo la opción de reemplazo y sustitución hardware NBD (Next Business Day).

La notificación de las diferentes averías al adjudicatario correspondiente se realizará por personal de EJIE o por los soportes con los que EJIE cuenta. Teniendo en cuenta lo anterior, se definen los siguientes conceptos:

- ❑ Tiempo de respuesta: tiempo transcurrido desde la comunicación de la avería hasta el inicio de las actividades encaminadas a su resolución.
- ❑ Tiempo de resolución: tiempo transcurrido desde la comunicación de la avería hasta el restablecimiento del servicio.

En cualquier caso, deberán entregarse informes mensuales de servicio y cumplimiento de SLAs.

3.2.2 Mantenimiento preventivo. Acuerdos de nivel de servicio

El licitador a partir de inspecciones y/o mediciones periódicas (como mínimo 2 anuales) debe realizar propuestas orientadas a mejorar el rendimiento y/o disponibilidad de la red, incluyendo:

- ❑ Propuesta de la línea base de monitorización para una detección temprana de problemas.
- ❑ Análisis de las versiones software y estado de los equipos buscando el reducir el número de incidencias a futuro en la red.
- ❑ Revisión hardware obsolescencia tecnológica y fechas de fin de vida.
- ❑ Health check de la infraestructura para revisar la salud y configuraciones, aplicación de las best practices y las recomendaciones particularizadas a nuestro entorno.

En los informes preventivos, como mínimo dos, uno a final del primer trimestre y otro a final del tercer trimestre, deben de reflejarse las acciones sobre el hardware/software que se consideren necesarias:

- ☐ Propuesta.
- ☐ Ventajas/inconvenientes de la migración.
- ☐ Inconvenientes de la no migración.
- ☐ Estimación de esfuerzo e impacto sobre el servicio.
- ☐ Observaciones si las hubiera.

3.3 Otros requisitos asociados a la prestación del servicio

3.3.1 Stock de equipos

El adjudicatario podrá disponer del equipamiento de respaldo que considere necesario para asegurar los niveles de servicio comprometidos.

3.3.2 Medios técnicos y herramientas de apoyo al servicio

Todo el material técnico necesario para posibilitar la prestación del servicio, de acuerdo al alcance y requisitos solicitados, será responsabilidad del adjudicatario, quedando EJIE exento de cualquier obligación de suministrar dichos elementos.

Asimismo, si el licitador lo considera oportuno, se podrá poner a disposición del presente contrato diferentes herramientas de apoyo en la prestación y gestión del servicio (sistemas para registro y seguimiento de incidencias, acceso a informes on-line, gestión de inventario...).