PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

RENOVACIÓN DEL SERVICIO DE SECURIZACIÓN DE DNS DEL CABB FINANCIADO CON FONDOS PROCEDENTES DEL MECANISMO PARA LA RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA – NEXT GENERATION EU EN EL MARCO DEL COMPONENTE 5 "PRESERVACIÓN DEL LITORAL Y RECURSOS HÍDRICOS" INVERSIÓN 3 DENOMINADA «TRANSICIÓN DIGITAL EN EL SECTOR DEL AGUA (ENFORCEMENT DIGITAL MEDIOAMBIENTAL)

Contenido

1 **OBJETO DEL PROYECTO**.

El CABB pretende renovar el servicio y mejorar la protección frente amenazas tales como ransomware, phishing o botnets antes de que lleguen a la red o los dispositivos, permitiendo un bloqueo proactivo de amenazas a través de una solución eficaz basada en nube, con gestión simplificada, rápida implementación y con integración con los sistemas de seguridad del CABB. Las solicitudes DNS se analizan antes de establecerse una conexión IP, bloqueando actividades maliciosas en tiempo real. Además, se pretende registrar y proteger cada solicitud de dominio, independientemente del puerto o protocolo, mediante visibilidad total del tráfico DNS.

Se quiere proteger los dispositivos corporativos, híbridos o en movilidad, protegiéndolos dentro y fuera de la red corporativa. Se engloba el servicio bajo un modelo de seguridad en la nube que permita filtrar tráfico malicioso y sitios webs peligrosos, asegurando que las consultas y datos DNS no comprometan la información sensible del CABB, bajo una política de confianza cero.

A rasgos generales los objetivos que se pretenden con el presente proyecto son:

1. Renovación y ampliación de licencias para 1100 usuarios concurrentes de protección inteligente contra amenazas avanzadas basadas en protección del DNS.
2. Suministro, instalación, configuración, y mantenimiento de las máquinas virtuales o físicas necesarias para reenvío de peticiones DNS a los servidores DNS internos del CABB o los servidores en nube de la solución, actuales o nuevas si se requieren.
3. Implementación, parametrización, configuración y optimización de políticas, informes, alertas, etc. y en general del servicio de protección avanzada del DNS, por parte de un equipo de Asistencia Técnica especializada del integrador de la solución.
4. Implementación, parametrización, configuración y optimización de políticas, informes, alertas, etc. para integrar nuevas funcionalidades disponibles por fabricante de la solución de protección avanzada del DNS, por parte de un equipo de Asistencia Técnica especializada del integrador de la solución. Como ejemplo, pero no limitando, estas funcionalidades nuevas son:
    a. Sandbox fuera de línea
    b. DLP fuera de línea
5. Integración de la solución objeto del contrato y de sus componentes con:
    a. los servicios de monitorización internos del CABB
    b. los servicios de monitorización externos del CABB (NOC y SOC)
6. Renovación del servicio de mantenimiento de todos los equipos y componentes del servicio por parte de fabricante en modalidad Premium durante toda la duración del contrato. Incluyendo respuesta rápida, acceso a expertos, gestión de casos 24/7 durante toda la duración del contrato.
7. Renovar el servicio de mantenimiento de todos los equipos y componentes del servicio por parte de integrador en modalidad 24x7x4 durante toda la duración del contrato.
8. Servicio de Bolsa de Horas de Asistencia técnica especializada de integrador en las tecnologías del proyecto por una duración de 25 horas al año.
9. Documentación
10. Formación

2 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Debido a la evolución y mejora tecnológica existente entre la solución actual de protección DNS y los actuales servicios de protección DNS, el CABB considera imprescindible llevar a cabo por parte del licitador, en colaboración con el CABB y siguiendo las premisas del fabricante de la solución, la realización de un análisis de la situación actual de la solución de protección DNS del CABB y conocer el mejor método de optimización de las capacidades de la solución actual y evolución hacia una solución avanzada de protección del DNS basado en SSE.

Para seguir evolucionando, el servicio deberá contemplar en su oferta la migración a la nueva plataforma del fabricante del servicio que permita mejorar e implantar nuevas funcionalidades avanzadas de protección. Todo ello, sin poder ser imputado a bolsa de horas.

Con ello, se pretende poder obtener una experiencia más unificada, mejorada y simplificada, integrando e implementando a modo de ejemplo las siguientes nuevas funcionalidades:

- Sandboxing fuera de línea. Mediante la integración con una nube de hosting de ficheros, se revisarán los ficheros que se tengan allí en busca de malware.
- DLP fuera de línea, en los ficheros que se tengan almacenados se aplicarán reglas de DLP.

La solución actual se basa en la seguridad de la capa DNS bloqueando dominios maliciosos, funcionando como primera línea de defensa, protegiendo a los usuarios en cualquier lugar. La evolución amplia funcionalidades, integrando más profundamente la seguridad web, con sandboxing, DLP y monitoreo de rendimiento, todo en una arquitectura nativa en la nube más eficiente. La estrategia se basa en ampliar la seguridad del perímetro.

El proyecto se considera “llave en mano”, acometiendo el contratista todos los trabajos y suministros que sean necesarios para el correcto funcionamiento de la renovación y evolución del actual servicio de protección DNS del CABB, con la configuración y programación necesarias dando respuesta como mínimo a todos los puntos indicados en el apartado 1 del presente documento.

Se deberá realizar la configuración y parametrización de todo el sistema nuevo teniendo en cuenta el resto de la red e infraestructura del CABB, esto supone considerar la red como un todo (incluyendo los equipos existentes del CABB que intervengan con el sistema objeto del pliego) y su configuración (VLAN, netflow, SMNP, redundancia STP, monitorización, etc.) para que funcione y sea compatible con el servicio de protección DNS avanzado, siguiendo las especificaciones, consideraciones y necesidades del CABB. Se deberá indicar y valorar todo elemento que se considere necesario para el correcto funcionamiento de la red según las prescripciones indicadas e incluso las que no se hayan contemplado en este Pliego indicándose en la oferta.

En la oferta técnica presentada por el licitador será obligatorio presentar la misma tabla resumen de los ítems ofertados presentada en la oferta económica descrita en el apartado 7 del presente documento, donde se especifiquen para el sistema, licencias y software ofertados sus referencias, descripciones y número, pero sin incluir ningún importe económico.

El proyecto incluye el suministro, documentación, configuración, instalación, migración, puesta en marcha, formación, mantenimiento y posterior asistencia técnica de los sistemas que conciernen a dicho proyecto.

A continuación, se detallan consideraciones generales importantes a tener en cuenta en las fases, tareas e hitos descritos en el apartado 1 del presente documento.

2.1 Renovación de licencias, soporte y mantenimiento

Como primer punto a acometer tras la firma de contrato, se deberá contratar la renovación y ampliación de las licencias y soportes actuales tanto para fabricante como integrador en la modalidad indicada en la tabla el apartado 7 del presente pliego.

En cuanto a licenciamiento, se deberá renovar y ampliar el número de licencias a 1100 usuarios concurrentes del servicio de protección avanzada del DNS.

Respecto al servicio de soporte y mantenimiento, se detalla en el siguiente apartado 2.2.

2.2 Servicio de Mantenimiento

Para llevar a cabo el mantenimiento o soporte se requiere como mínimo de un servicio que comprenderá:

- Resolución de averías in situ o en remoto 24 horas cualquier día del año (24x7) por parte del integrador para toda la duración del contrato.
- Servicio de mantenimiento 24x7 del fabricante para toda la duración del contrato.

Se deberá prestar soporte durante la duración del contrato para todos los componentes hardware, software y licencias ofertados, tanto por el fabricante como por el licitador en las condiciones previamente indicadas.

A la hora de contratar el mantenimiento con el fabricante el CABB podrá tener acceso a su web de soporte para entre otros:

- consulta de BBDD del equipamiento y licencias contratadas con las fechas de expiración
- posibilidad de apertura en directo como cliente de incidencias y/o RMAs con el fabricante
- posibilidad de descarga de software
- consulta sobre el estado de los casos abiertos por el integrador.

El servicio de soporte y mantenimiento por parte del fabricante debe cumplir los siguientes requisitos:

- Acceso al TAC del fabricante las 24 horas del día, los 7 días de la semana para asistencia por teléfono o herramientas online con el uso de software de aplicación y problemas de solución.

  El Tiempo de respuesta de soporte de software se indica en la Tabla 1 más abajo para más detalles.

Software Support Service	Technical Support Coverage	Response Time Objective for Case Severity 1 or 2	Response Time Objective for Case Severity 3 or 4
Premium	24x7 via Online & Phone	Response within 15 minutes	Response within 1 hour*

Tabla 1

  *las llamadas de severidad 3 y severidad 4 recibidas fuera de horario laboral, se responderán el siguiente día hábil (NBD).

  Los casos de apoyo se priorizarán sobre los clientes con la opción mejorada.

- Gestión Designada del Servicio (GDS), a partir de ahora (DSM), de los productos cubiertos por un experto técnico en la materia durante el horario laboral local.

- El DSM proporciona gestión de incidentes, gestión del cambio y gestión de escalado. El DSM también facilita y acelera la resolución de casos de Severidad 1 y 2 basándose en los casos de uso específicos del cliente.
- El DSM ayuda en la gestión de problemas proporcionando asesoramiento técnico para cualquier solución alternativa o acción correctiva adecuada basada en cualquier análisis de causa raíz disponible.
- Revisiones técnicas periódicas: El DSM realizará revisiones técnicas trimestrales sobre el estado y resultados tanto de cuestiones técnicas como proactivas de soporte para las ofertas de productos designadas, con revisiones del rendimiento operativo global.

- Derecho a soporte bajo la Gestión de Servicios Designada que utilice información del cliente, como el entorno del cliente, configuración de software, flujos de trabajo operativos y plan de adopción de TI y seguridad informática para proporcionar lo siguiente:
  - Consulta técnica para cualquier salvaguarda operativa frente a problemas y cambios conocidos que puedan afectar las operaciones y la disponibilidad del Software de Aplicación.
  - Consulta sobre cambios de producto planificados que puedan afectar la disponibilidad del Software de Aplicación o su conjunto de funcionalidades.
  - Consulta semestral para ayudar a planificar mejoras, ampliaciones y migraciones para cualquier crecimiento necesario en el despliegue.
  - Resumen anual para análisis de tendencias de casos, revisión de configuración de software y recomendaciones para cualquier cambio.
- Derecho avanzado al apoyo en la gestión del ciclo de vida:
  - A discreción del fabricante, se puede realizar una revisión periódica del estado técnico para:
    - Confirmar los resultados deseados por el cliente y sugerir cualquier actualización en el plan de adopción de TI y seguridad de la información.
    - Evaluar y recomendar cualquier cambio en la configuración del software, configuraciones, etc., y proporcionar orientación técnica sobre las necesidades en curso del cliente en línea con los resultados deseados.
    - Comparar el progreso hasta la fecha con los objetivos.
    - Abordar las limitaciones o influencias relacionadas con el plan de adopción de TI y Infosec (Seguridad de la Información).
    - Realizar recomendaciones para aprovechar guías de buenas prácticas, formación, material de marketing o sugerencias para cambios de procesos que permitan alcanzar mejor los resultados deseados.
- Análisis avanzados de soporte: Informe de Análisis de Casos de Soporte en el Panel de Clientes para problemas de Severidad 1 y 2 con mejores prácticas para reducir este tipo de casos de soporte.

Respecto a la modalidad de soporte y mantenimiento por parte de la empresa integradora, es decir, el adjudicatario, se realizará en 24x7x4 los 365 días del año durante toda la duración del contrato.

El tiempo de respuesta ante avisos urgentes deberá garantizarse en menos de 4 horas y el tiempo de resolución antes de 1 día laboral.

Como norma general y salvo que en la reunión de lanzamiento del proyecto especificada en el apartado 4.3 del presente documento no se especifique lo contrario:

- Para el caso de **nuevo equipamiento (hardware y software)**, la activación de los mantenimientos y licenciamiento, salvo la debida justificación técnica o por petición expresa del CABB, debe coincidir con **fecha de puesta en producción** de los equipos en la red del CABB, siguiendo los plazos acordados en la reunión de lanzamiento del proyecto y acordes con lo presentado por el licitador en su oferta. La demora o incumplimiento de estos plazos supone la posibilidad de aplicar penalizaciones contempladas en el pliego administrativo del presente proyecto, pudiendo incluso implicar la rescisión del contrato
- En las **renovaciones** de mantenimiento y licenciamiento se considera un **plazo máximo** de **1 semana después de la firma de contrato** para que puedan estar activas en los equipos y siempre teniendo en cuenta los plazos de caducidad de los mantenimientos y licenciamientos de equipos en producción.
- Puede ser necesario, a petición del CABB, la presentación de la documentación o una notificación oficial por parte del fabricante que acredite el lanzamiento del pedido de compra de dicho mantenimiento y licenciamiento. La demora o incumplimiento de este plazo supone la posibilidad de aplicar penalizaciones contempladas en el pliego administrativo del presente proyecto, pudiendo incluso implicar la rescisión del contrato.

Completando lo mencionado previamente, como requerimientos generales el adjudicatario deberá cumplir con los siguientes:

- El periodo de garantía del nuevo equipamiento objeto de este expediente se extenderá durante toda la duración del contrato para el hardware y el software, a partir de la fecha de puesta en producción de los equipos.
- Se deberá dar soporte y mantenimiento a los equipos actuales por parte del integrador y fabricante en las mismas condiciones que el nuevo equipamiento a suministrar hasta que los equipos que los sustituyen estén plenamente operativos dando servicio en producción

Se considera imprescindible no interrumpir el servicio actual, por lo que es necesario que el adjudicatario suministre nuevas licencias/soportes o renueve las licencias/soportes actuales del CABB que sean necesarias, desde el primer día de contrato. Debe contemplarse, si es necesario, incluso solapamiento de contratación de licencias a fin de garantizar la continuidad del servicio y operativa de todos los equipos del CABB en todo momento, causados o derivados del objeto del presente contrato.

De forma general, el mantenimiento abarca el soporte hardware y software, la renovación de licencias, así como la asistencia por parte de la empresa para la resolución de incidencias derivadas de averías, mal funcionamiento o vulnerabilidades desde la renovación del equipamiento ya instalado o finalizada la puesta en marcha en caso del nuevo equipamiento. La oferta, además, deberá incluir todas las licencias tanto hardware como software necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos con todas las prestaciones solicitadas.

En los casos que así proceda, la empresa adjudicataria del contrato se encargará de realizar todas las gestiones para generar y administrar las RMAs con el fabricante, recogida del material, etc. Deberá hacerse cargo de todos los cargos que puedan generar sin coste alguno para el CABB. Esto incluye las gestiones necesarias para abrir, seguir casos, hacer pruebas con soporte, envío de información a soporte y elaborar informes de los casos abiertos con el fabricante.

Durante el periodo de tiempo que cubre el mantenimiento de la presente oferta, **toda actualización software será responsabilidad de la empresa contratada sin gastos adicionales para CABB**, **independiente** de si la actualización de versión comprende saltos de **tipo "MAJOR" o "MINOR"**, **debido a los siguientes motivos**:

- mal funcionamiento de los equipos derivado de la versión
- bugs de las versiones software actuales que afecten a la casuística particular del CABB
- vulnerabilidades de seguridad reconocidos por el fabricante en las versiones de producción, previo estudio de la criticidad de la vulnerabilidad y afección a la casuística particular del CABB
    - *En el caso de que la vulnerabilidad sea categorizada como crítica y/o afecte a la casuística particular del CABB de forma grave, se podrá solicitar la actualización de versión en un plazo no superior a 1 día*.
- próxima caducidad del software debido a que deja de ser soportado por el fabricante (EoS)

En caso de que dichas actualizaciones puedan interferir con el trabajo normal de los usuarios, se deberán de realizar fuera de la jornada laboral, pudiendo ser además requerimiento, la presencia física en la sede para una rápida intervención en caso de algún tipo de problema e independientemente de que el tipo de actualización sea referente a una versión y/o revisión mayor o menor de firmware y todo debe estar incluido en el contrato de mantenimiento y soporte de la empresa adjudicataria, sin que pueda implicar gastos adicionales para CABB.

Así mismo, si la actualización de alguno de los equipos objeto del proyecto puede implicar, por compatibilidad entre versiones, la necesidad de actualizar otro equipamiento del CABB con el que estén relacionados (dichos equipos también deberán ser actualizado por el adjudicatario del pliego, sin que pueda suponer gastos adicionales para CABB.

Para finalizar es necesario tener en cuenta 3 aspectos fundamentales relacionados con el mantenimiento y que deben estar contemplados dentro del servicio que proporcionará la empresa licitadora:

2.2.1 Mantenimiento correctivo

Resuelve las incidencias o errores derivados del funcionamiento de los equipos o configuraciones. La forma de prestación del servicio será la siguiente:

- El personal del contratista recibirá especificaciones del error detalladas por parte de los técnicos del Consorcio o de empresas externas autorizadas por el CABB para dicha labor.
- Dicho personal efectuará las correcciones, gestiones con el fabricante y pruebas necesarias para resolver el problema.
- Finalmente documentará las modificaciones y comunicará la resolución de la incidencia y los cambios efectuados.

Este tipo de mantenimiento no será imputable a la bolsa de horas y debe estar contemplado en la oferta por parte del contratista.

2.2.2 Actualización de versión anual de los equipos

Con el objeto de mantener las versiones de los equipos a los que hace referencia la presente oferta actualizados desde el punto de vista de funcionalidades de seguridad y prestaciones, el CABB se reserva el derecho a solicitar, en la casuística que así proceda, una **actualización anual** de las versiones de los equipos consensuando dicha versión con la empresa contratista y fabricante.

Este tipo de actualización anual de versiones no implicará ningún sobrecosto para el CABB, ni será imputable a la bolsa de horas, debiendo estar contemplada en la oferta por parte del contratista como labores de mantenimiento.

2.2.3 Mantenimiento evolutivo o adaptativo

Surgirá a petición del CABB o de propuestas aportadas por la empresa contratista para mejorar o adaptar el sistema a nuevas situaciones. La forma de prestar el servicio será la siguiente:

- El Consorcio decidirá los cambios o mejoras a realizar determinando la prioridad de las ejecuciones.
- El personal del contratista ejecutará los trabajos.
- Finalmente documentará el trabajo y se lo comunicará y enviará al responsable del Consorcio. El contratista redactará las instrucciones de manejo.

Estos trabajos serán imputados de acuerdo con la bolsa de horas establecida del integrador.

2.3 Renovación, optimización y ampliación de funcionalidades del servicio

2.3.1 Servicio de Asistencia Técnica de Integrador

El presente proyecto debe incluir el servicio de Asistencia Técnica especializada necesaria para implementar las funcionalidades requeridas en el pliego, según lo indicado en los apartados 1 y 2.1 del presente documento con licenciamiento hasta para 1100 usuarios totales.

A la hora de la valoración y el esfuerzo por parte del licitador, será necesario como mínimo dar servicio a las siguientes funcionalidades para los usuarios, completadas y más detalladas en el apartado 6 del presente documento:

1. La migración de la actual protección DNS a la plataforma evolucionada de SSE que permite ampliar las funcionalidades actuales.
2. La implementación, parametrización y configuración de la plataforma y elementos que comprenden el servicio para un mejor aprovechamiento de las capacidades de detección y bloqueo de amenazas. Se deben revisar, mejorar y ampliar las reglas actualmente configuradas. Implementar informes y alertas de eventos o registros destacados. Se debe considerar al menos la realización de 5 informes nuevos.
3. La implementación, parametrización y configuración de las siguientes nuevas funcionalidades:
    a. Sandboxing fuera de línea. Mediante la integración con una nube de hosting de ficheros, se revisando los ficheros que se tengan allí en busca de malware.
    b. DLP fuera de línea, igual que la integración anterior, en los ficheros que se tengan almacenados se aplicarán reglas de DLP.
4. Generación de toda la configuración necesaria de la arquitectura actual para ejecutar la migración del servicio de protección de DNS del CABB.
5. Configuración y migración de los usuarios y equipos de forma transparente en sus dispositivos finales de conexión para el funcionamiento de la solución.
6. Documentación de migración, plan de pruebas y plan de redundancia y manuales de usuario para la migración del servicio de protección de DNS.
7. Puesta en marcha de las diferentes funcionalidades nuevas descritas anteriormente de forma escalonada según los requerimientos del CABB

El licitador deberá comenzar este análisis, salvo por solicitud expresa del CABB, en un plazo máximo de **1 semana** después de la firma de contrato.

Tras la finalización de este análisis el licitador deberá presentar al CABB como mínimo la siguiente información en un plazo máximo de **3 semanas** desde el comienzo del análisis, salvo por solicitud expresa del CABB:

- Servicios y funcionalidades a definir en la nueva plataforma o servicio, adaptada a las particularidades del CABB para ofrecer una solución de seguridad en la nube (SSE) que actúa como un guardián DNS proactivo, protegiendo contra amenazas web y de phishing al inspeccionar las solicitudes de nombres de dominio, aplicando políticas de acceso de forma granular y proporcionando visibilidad completa de la actividad en la nube, todo impulsado por la inteligencia de amenazadas y ciberseguridad para modernizar la seguridad en cualquier lugar.
- Plan de migración (a ejecutar por el licitador) de la implementación de las mejoras del servicio de protección DNS de los usuarios el CABB para pasar de la actual solución a la nueva solución mejorada.
- Plan de pruebas, redundancia y contingencia de la solución.

Proceso de migración

Otro aspecto importante a considerar por parte del licitador son los trabajos a realizar y las fases de migración a ejecutar en la puesta en marcha de los diferentes accesos para los usuarios de forma escalonada siempre y cuando sea posible, teniendo en cuenta que, como mínimo, el proyecto debe constar de las siguientes fases:

1- Configuración, preparación y puesta en marcha de la migración del servicio actual, preparación de documentación y manuales.
    a. Se considera un periodo máximo de 4 semanas para esta fase
2- Migración de usuarios/equipos de un departamento específico (departamento de informática u otro elegido por parte de los responsables del CABB) de la plataforma actual a la nueva plataforma más avanzada.
    a. Se considera un periodo máximo de 2 jornadas para esta fase
3- Migración de usuarios/equipos de la plataforma actual a la nueva plataforma más avanzada.
    a. Se considera un periodo máximo de 3 jornadas para esta fase

Entre las tareas de cada fase de migración de usuarios/equipos es importante que además de preparar la configuración necesaria en la arquitectura de protección del DNS, será también responsabilidad del licitador, siguiendo siempre las directrices del CABB:

1- Preparación y comprobación de la correcta configuración particular necesaria para la migración de cada usuario/equipo.
2- Confirmación de la correcta configuración necesaria para cada usuario/equipo.
3- Teléfono de contacto y atención telefónica posterior a la migración para resolución de posibles problemas puntuales y fallos de conexión de usuarios/equipos migrados con anterioridad, teniendo en cuenta el horario laboral del CABB.

Tareas periódicas

El contratista deberá llevar a cabo una revisión mensual del estado y los eventos de las máquinas virtuales reenviadoras de peticiones DNS a los servidores DNS locales y de todos aquellos componentes que forman parte del servicio objeto de este pliego. Dicha revisión se realizará normalmente de manera remota, aunque de manera excepcional, puede tener que realizarse in situ a requerimiento de CABB, en las oficinas del CABB de Bilbao, Arrigorriaga o Sestao.

Estos trabajos periódicos mensuales, así como traslados, dietas y cualquier otro tipo de coste, deberán ser contemplados e incluirse en la realización de la oferta, no pudiéndose imputar estas tareas a la bolsa de horas.

Bolsa de horas

Además, se requiere un servicio Asistencia Técnica especializada de 25 horas por año de contrato para ejecutar tareas como la optimización de configuraciones, resolución de incidencias complejas, aplicación de nuevas funcionalidades y cualquier otra tarea que tenga relación con el objeto y equipos mencionados en el pliego con la posibilidad de ejecución en horario 24x7, dependiendo del tipo de tarea a ejecutar y si puede suponer corte de servicio.

El CABB podrá empezar a hacer uso de este servicio tras su validación final de la migración de la plataforma, siempre que las tareas solicitadas queden debidamente justificadas como tareas fuera del servicio de mantenimiento y soporte contratado.

Dependiendo de las tareas a realizar, el CABB podrá solicitar que dichas tareas se realicen en remoto o si lo ve necesario, presencialmente en sus oficinas de Albia o en cualquier instalación del CABB a la que aplique la tarea a ejecutar.

En el caso de necesidad de que alguna tarea sea realizada presencialmente en alguna de las instalaciones del CABB, el integrador no podrá imputar al servicio de Bolsa de Horas ni los costes ni el tiempo de desplazamiento derivados del mismo.

Habitualmente este servicio se planificará con el adjudicatario con un mínimo de un día de antelación.

La forma habitual de prestar el servicio será la siguiente:

- El Consorcio decidirá los cambios o mejoras a realizar determinando la prioridad de las ejecuciones.
- El personal del contratista ejecutará los trabajos.
- Finalmente documentará el trabajo y se lo comunicará y enviará al responsable del Consorcio. En caso necesario redactará las instrucciones de manejo.

La solicitud del servicio se llevará a cabo por parte del CABB comunicando a la empresa contratista:

- Las nuevas necesidades
- Los cambios o modificaciones por realizar
- Los errores de las configuraciones

El personal responsable por parte del CABB planificará, de forma conjunta con el contratista, las fechas de inicio y fin y los recursos a aplicar a las tareas encomendadas.

El Consorcio suministrará al adjudicatario toda la documentación de la que disponga para el desarrollo del trabajo.

En todos los casos, será el personal responsable del CABB el interlocutor con los usuarios.

El contratista deberá entregar a los responsables de la Subdirección de Informática del CABB lo siguiente, en el caso de que así se requiera:

- Documentación de los procedimientos a seguir para obtener nuevas prestaciones o corrección de anomalías.
- Un informe diario breve de los trabajos realizados en la tarea en cuestión
- Documentación de las modificaciones realizadas y adaptar los manuales o procedimientos existentes del CABB en caso de que dicha modificación les afecte.
- Un informe mensual con información detallada de los trabajos realizados diariamente cuando proceda referentes a las tareas ejecutadas en el servicio de Bolsa de Horas.

- Un informe anual resumen de todas las tareas y estado del servicio.

2.3.2 Servicio de Asistencia Técnica de Fabricante

Por un lado, dada la casuística específica del proyecto y el cambio que supone para el CABB evolucionar desde una arquitectura de protección DNS más tradicional a una arquitectura más avanzada y con más funcionalidades de protección, será necesario que la oferta del licitador cuente con un Servicio de Asistencia Técnica Especializada por parte de fabricante de un mínimo de 1 jornada para, mediante su experiencia, abordar labores complejas del proyecto como pueden ser: colaboración en la migración del servicio a la plataforma evolucionada del fabricante, diseño de la arquitectura en base a la casuística particular del CABB, recomendaciones de seguridad y buenas prácticas, seguimiento de una correcta implantación y migración por parte del integrador, solucionar posibles complicaciones y otras tareas complejas para las que se requiera su conocimiento y experiencia.

Por otro lado, el proyecto deberá incluir durante toda la duración del mismo asesoramiento y seguimiento por parte del fabricante en aspectos como: correcta aplicación de funcionalidades contratadas, posibilidades y alternativas para el CABB de evolución, recomendaciones, etc.

2.4 Integración de la nueva arquitectura con los sistemas de monitorización del CABB

2.4.1 Sistemas de monitorización internos

- Servidor Syslog. El CABB dispone de un servidor syslog interno que recoge logs para:
  - Almacenar y consultar logs de forma centralizada
  - Generación de correos de eventos de alarma ante la recepción de determinados logs
  - Elaboración de informes con los logs recogidos
- Servidor SNMP. El CABB dispone también de un servidor interno de monitorización mediante ICMP y SNMP v3 que realiza polling a los diferentes servidores del CABB para:
  - Conocer su estado
  - Generación de correos de eventos de alarma ante la recepción de posibles fallos

La nueva solución de protección del DNS del CABB basada en arquitectura SSE debe poder integrarse en ambas soluciones y el presente pliego incluye los trabajos del integrador para dicha integración y puesta a punto según las indicaciones de particulares del CABB y valores habituales de monitorización de la arquitectura.

En caso de incompatibilidad con alguno de los servidores internos del CABB, el integrador será el encargado de hacerse cargo de todos los gastos que puedan generar sin coste alguno para el CABB, incluida la implantación e integración vía API si fuera necesario.

2.4.2 Sistemas de monitorización externos

- NOC. El CABB dispone de un servicio de monitorización en una empresa externa en la que un tercero monitoriza mediante ICMP y SNMP y la herramienta de NAGIOS las variables de PING, BW, estado de interfaces, memoria, CPU… de los diferentes servidores del CABB para que, en caso de recepción de alguna alarma y previa elaboración de un procedimiento de actuación, se pone en marcha un proceso de respuesta y actuación ante alarmas específicas que pueden afectar la producción.
- SOC. El CABB está en proceso de implantación de un servicio de monitorización de amenazas de seguridad (SOC) junto con una oficina de cliente para actuación ante las mismas.

Será necesario por parte del licitador proporcionar una propuesta de adaptación de ambos modelos de monitorización (SOC y NOC) para los cambios en los sistemas actuales y nuevos a implantar, que se originen derivados de este proyecto, incluida la implantación e integración vía API si fuera necesario. Todos los trabajos que sean necesarios para realizar los cambios necesarios en los sistemas objeto de este contrato para aportar la información o datos que se requieran por parte de los servicios de monitorización citados en este apartado, deberán ser contemplados e incluirse en la realización de la oferta, no pudiéndose imputar estas tareas a la bolsa de horas.

2.4.3 Registro de logs y generación de informes

La nueva solución deberá configurarse para asegurar el registro de logs y envío a un syslog que establezca el CABB de los siguientes eventos, al menos, según los responsables del CABB establezcan:

- Actualizaciones y reinicios de las máquinas virtuales centralizadas*. De aquí en adelante, VA.
- Conexiones al dispositivo virtual y cualquier comando de configuración ejecutado en el dispositivo virtual
- Solicitudes de dominios internos reenviadas por el VA a servidores DNS locales. El registro de estas solicitudes puede proporcionar visibilidad en el origen de las solicitudes DNS para los dominios internos.

Y cualquier otro evento o necesidad que se considere a lo largo del proyecto a petición de los responsables del CABB.

Se deberá contemplar la realización de 5 informes sobre el estado, detecciones y bloqueos, etc… con periodicidad y contenido por determinar, que se consensuarán entre ambas partes, CABB y contratista durante la ejecución del contrato.

*Las máquinas virtuales llamadas (VA) son máquinas virtuales ligeras que actúan como **reenviadores de DNS condicionales**, integrando la seguridad en la nube del fabricante de la solución directamente en la infraestructura local del CABB, sirviendo para **proteger la red al reenviar consultas DNS a la solución basada en nube y consultas locales a los servidores DNS internos del CABB**, ofreciendo visibilidad completa, bloqueo de amenazas (malware, phishing, ransomware) y visibilidad de usuarios y dispositivos en cualquier ubicación, todo sin inspección profunda de paquetes, y facilitando la integración con Directorio Activo.

2.5 Suministro

En caso de ser necesaria, para cumplir con los requisitos del presente pliego, la realización de uno o varios suministros, es necesario que se cumpla con lo indicado a continuación:

Estos trabajos comprenden la implantación de todo el equipamiento, software y licenciamiento o similar necesarios para que la instalación y el servicio quede en funcionamiento de acuerdo con este PPTP.

Todo lo incluido en la oferta por parte del licitador debe ser perfectamente compatible con el equipamiento disponible actualmente por el CABB.

Cuando proceda, el equipamiento nuevo deberá entregarse con la imagen y versiones del resto de equipos del CABB, indicadas en el Pliego o las que se especifiquen en el momento de la entrega del material por parte del personal responsable del contrato del CABB y/o recomendadas por el fabricante. No obstante, en caso de que en el momento de la implantación se detecte que, por necesidades de funcionalidades o seguridad, sea necesaria la actualización a una versión superior, el licitador será encargado de la actualización tanto de los

equipos suministrados como de los equipos en producción directamente relacionados con el proyecto, sin sobrecosto alguno para el CABB.

Salvo petición expresa del CABB, se considera 1 semana después de la firma de contrato como plazo máximo para realizar la reunión de lanzamiento del proyecto en la que se definirá los equipos y métodos de trabajo y los siguientes plazos cuando proceda:

- Plazo máximo para la realización por parte del licitador del pedido de compra del nuevo equipamiento licenciamiento, y/o mantenimiento al fabricante, incluidas las renovaciones:
    - El CABB, para aquellos casos de urgencia y en los que no sea necesario un replanteo específico de las instalaciones para determinarlo, podrá exigir que el licitador lance el pedido de compra con el fabricante el mismo día de la reunión.
    - En condiciones normales, en la reunión inicial del proyecto se planificará la fecha de lanzamiento de la compra con el fabricante en función de las características particulares de cada proyecto y teniendo en cuenta aspectos como:
        - Estimaciones de fechas de entrega por parte de fabricante de equipamiento, licenciamiento y mantenimientos.
        - Estimación de duración de los trabajos previos de ingeniería necesarios a ejecutar antes de la nueva instalación.
        - Estimación de fechas de posibles replanteos previos a las instalaciones necesarios para determinar equipamiento y/o licenciamiento específico
        - Previsión de fechas de puesta en producción

Será obligatorio, en caso de solicitud expresa por parte del CABB, la presentación de la documentación o una notificación oficial por parte del fabricante que acredite el lanzamiento del pedido de compra por parte del licitador.

El plazo máximo de entrega del material en condiciones de mercado normales debe ser de 4 semanas a partir del lanzamiento del pedido según lo acordado en la reunión inicial del proyecto, debiendo el contratista asumir la responsabilidad de fechas de entrega del o los fabricantes. La demora o incumplimiento de alguno de estos plazos supone la posibilidad de aplicar penalizaciones contempladas en el pliego administrativo del presente proyecto, pudiendo incluso implicar la rescisión del contrato.

En caso de situaciones fuera de lo común (huelga prolongada de transporte, escasez de componentes para la fabricación de los equipos o algún problema grave, debidamente justificado ante el CABB, que pueda afectar a contratistas, fabricantes o intermediarios) que puedan derivar en retrasos mayores en la entrega y/o la renovación del mantenimiento o licencias y que originen una situación crítica para el CABB (disponer en producción de equipos sin mantenimiento por parte del fabricante o en fuera de vida, la no renovación del mantenimiento y/o licencias de equipos del CABB en producción o retrasos superiores a 4 meses en la ejecución del proyecto) podrán implicar, dependiendo de la situación fuera de lo común y sus consecuencias, la rescisión del contrato o el planteamiento de una solución alternativa con otro equipamiento del mismo u otro fabricante.

Será obligación de la empresa adjudicataria la realización de diferentes pedidos parciales con los distintos fabricantes para poder disponer de equipamiento que permita avanzar con el proyecto sin la necesidad de tener que esperar al envío completo por parte del fabricante de todo el equipamiento adquirido. Por ejemplo, si en el pedido se contempla la adquisición de 16 equipos y el fabricante sólo dispone de una parte de los mismos y está a la espera de la recepción del resto, el CABB, dependiendo de la planificación y fechas de recepción del pedido completo, podrá exigir la entrega parcial de parte del equipamiento para avanzar en el

proyecto. Otro ejemplo puede ser la solicitud a un fabricante de diferentes modelos de equipos, por los que se podrá solicitar la entrega de uno de los modelos sin tener que esperar a la recepción completa de todos los modelos adquiridos en el caso de que algunos de los mismos tengan retrasos que impidan el avance del proyecto.

Todo equipamiento ofertado deberá ser nuevo y original del fabricante (tanto equipos activos como equipos pasivos tipo transceptores ópticos), siendo motivo de exclusión del concurso la inclusión de cualquier material no original del fabricante.

El CABB debe aparecer como propietario del equipamiento suministrado y debe constar como tal en las bases de datos del fabricante de dicho equipamiento.

En el caso de que alguno de los equipos (incluido ópticas, cables, memorias y demás componentes similares solicitados en los casos que proceda) tuviera anunciado el fin de soporte por parte del fabricante durante la duración del contrato, el licitador deberá realizar su oferta incluyendo el equipamiento propuesto por el fabricante para su sustitución.

El presente proyecto debe incluir cualquier configuración necesaria para implementar las funcionalidades requeridas, así como cualquier otro elemento de la red necesario para el sistema quede funcionando plenamente y cumpla los requisitos solicitados en el presente pliego.

2.6 Documentación

En general la documentación a entregar en la ejecución del proyecto cumplirá con lo siguiente:

- Documentación requerida por los servicios de PRL del CABB
- Planning detallado de las diferentes fases, tareas e hitos del proyecto, así como estimación de fechas de cada una de ellas.
- Inventario del nuevo equipamiento y licencias a instalar en formato especificado por el CABB. Identificación según el etiquetado proporcionado por CABB, será necesario entregar esta documentación en formato Excel específico que se indicará por el personal del CABB indicando además la fecha del fin del soporte de cada elemento, incluyendo licencias, transceivers, fuentes y otras características a especificar por el CABB según la casuística del proyecto.
- Documento de sugerencias, propuestas y mejoras de la arquitectura y configuración actual de los equipos.
- Planes detallados de alto y bajo nivel (HLD y LLD) de las diferentes fases a abordar en la migración de la plataforma en la nube, especificando especialmente en detalle la duración y acciones a realizar en las ventanas de corte necesarias en la migración.
- Plan de contingencia o Continuidad del servicio para evitar afección ante fallo de alguno de los equipos instalados en las instalaciones del CABB del servicio objeto del contrato (MV reenviadores de peticiones DNS a los servidores DNS locales).
- Plan de migración en el que se detallen los diferentes pasos a ejecutar y posibles cortes para la puesta en producción.
    - En dicho documento se debe detallar adecuadamente los diferentes pasos que se seguirán durante la puesta en producción y migración de la solución, haciendo especial hincapié en aquellos pasos que puedan suponer algún tipo de corte y su duración.

  - En aquellos casos que así proceda, será obligatoria la presentación de un documento por instalación y será necesaria su aprobación por parte del CABB antes de abordar la puesta en producción.
- Plan específico de pruebas y validación a completar con los valores obtenidos antes y después de la migración, detallando especialmente las pruebas de redundancia de la solución.
- Documentos para la validación de la puesta producción entre los que debe estar presente:
  - Manuales para la apertura de incidencias con la empresa integradora con los diferentes métodos de contactos y formas de apertura de incidencias
  - Manuales para la apertura de incidencias con el fabricante con los diferentes métodos de contactos y formas de apertura de incidencias
  - Manuales con comandos de troubleshooting básicos para realizar futuro mantenimiento y configuración de los equipos.
  - Procedimiento de RMA de equipo a nivel Hardware, licencias y contratos de mantenimiento
  - Procedimiento de reinstalación del software, carga de configuración, etc. de las máquinas o componentes que forman parte de la solución.
  - Procedimiento de descarga de versiones, licencias en los equipos y procedimiento de actualización y backup para la casuística específica del CABB teniendo en cuenta los Sistemas centrales de recolección de logs y de gestión y administración.
  - Recomendaciones de mantenimiento, versiones del software instalado en los equipos, manuales y documentación relacionada con los procedimientos de soporte etc.
  - Documentación original de todo el software, programas y las licencias suministradas, justificante de abono y un manual de instalación de las mismas.
  - Informe mensual de revisión del estado y eventos de las máquinas virtuales y de todos los componentes del servicio.

Y toda la documentación complementaria que el contratista considere necesaria para la administración y mantenimiento.

Toda esta documentación a realizar deberá contemplarse e incluirse en la realización de la oferta, no pudiéndose imputar estas tareas a la bolsa de horas. Así mismo, se deberá entregar en formato original de diseño y en formato PDF, de tal manera que ésta siempre pueda ser editada y/o modificada utilizando los correspondientes programas de edición.

Los documentos, tablas, cálculos, etc… se realizarán preferiblemente en formato DIN-A4. Se utilizará Microsoft Office como soporte informático.

Toda la documentación se presentará en castellano. Para los catálogos se admitirá el inglés.

Toda esta documentación se deberá elaborar siguiendo las especificaciones y los estándares entregados en las diferentes fases del proyecto.

Todos los programas y copias de seguridad a todos los efectos serán propiedad del CONSORCIO DE AGUAS.

NOTA: Toda la documentación realizada y aprobada en fase de ingeniería deberá ser actualizada con las modificaciones surgidas en puesta en marcha para la elaboración de la documentación “As built” a entregar y debe estar incluido dentro del alcance de documentación del proyecto.

2.7 Formación

La formación relativa al proyecto comprenderá 2 partes:

1- Transferencia de conocimiento sobre el proyecto al equipo técnico del CABB que se encargue de la explotación y mantenimiento de la solución compuesto por un total de hasta 5 personas del CABB y empresas colaboradoras externas.
   a. Se estima una duración aproximada de una jornada laboral con horario de 8:00 a 15:00
   b. El temario será acordado y validado previamente con el CABB y en función del grado del avance del proyecto se podrá solicitar que la formación sea proporcionada justo en la fase de migración. Entre otros aspectos se tratarán:
      i. Introducción a la nueva arquitectura y tecnología para la casuística del CABB
      ii. Detalle del proyecto ejecutado
      iii. Explotación
         1. Manejo de las diferentes herramientas
         2. Configuración de las acciones habituales (alta de usuarios, reglas…)
      iv. Mantenimiento
         1. Comandos y posibles fallos habituales
         2. Revisión de logs y alarmas
         3. Informes
2- Formación oficial de fabricante sobre la tecnología para un grupo de al menos 3 personas con las siguientes características:
   a. Duración aproximada de 1 jornada (8 horas)
   b. Horario de 8:00-15:00
   c. El temario será acordado y validado previamente con el CABB, tratándose de dar especial relevancia a la parte de la tecnología que aplica al proyecto del CABB

2.8 Otras consideraciones

Todos los sistemas propuestos deberán poder integrarse y prestar servicio dentro de la actual arquitectura del CABB. Los elementos hardware ofrecidos deben ser totalmente compatibles con la arquitectura, hardware y software, del sistema de electrónica de red del CABB. Será responsabilidad del adjudicatario la ejecución de todas aquellas adaptaciones, configuraciones y parametrizaciones de productos necesarias para satisfacer dicho requerimiento.

Todo el equipamiento incluido en la oferta por parte del licitador debe ser perfectamente compatible entre sí y con el equipamiento disponible actualmente en las redes del CABB.

El proyecto se considera “llave en mano”, acometiendo el contratista todos los trabajos y suministros que sean necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos con la configuración y programación necesarias.

El contratista deberá de presentar un planning detallado de la previsión en el desarrollo de los trabajos.

Los trabajos objeto del proyecto se han de realizar sin interferir con el trabajo normal de los usuarios, por lo tanto, todo trabajo que suponga un corte del servicio se deberá de realizar fuera de la jornada laboral.

La empresa adjudicataria deberá colaborar con el fabricante durante la instalación de la solución, para la realización de tareas conjuntas de análisis, diseño, instalación y configuración de la herramienta.

Todo equipamiento ofertado deberá ser nuevo y original del fabricante (tanto equipos activos como equipos pasivos tipo transceptores ópticos), siendo motivo de exclusión del concurso la inclusión de cualquier material no original del fabricante.

El CABB debe aparecer como propietario del equipamiento suministrado y debe constar como tal en las bases de datos del fabricante de dicho equipamiento.

En el caso de que alguno de los equipos (incluido ópticas, cables, memorias y demás componentes solicitados) tuviera anunciado el fin de soporte por parte del fabricante durante la duración el contrato, el licitador deberá realizar su oferta incluyendo el equipamiento propuesto por el fabricante para su sustitución o deberá sustituirlo en el transcurso del contrato a fin de que todo el equipamiento concerniente al contrato, mantenga el soporte de fabricante durante toda la duración del contrato.

Todo el equipamiento solicitado se entregará con la última versión del sistema operativo recomendada por el fabricante en el momento del suministro y previamente aprobado por el CABB.

Cualquier componente, tanto hardware como software, no descrito en los diferentes apartados de este pliego, y que fueran necesarios para el cumplimiento de los diferentes requisitos funcionales, deberá ser incluido en la oferta.

Además de los suministros descritos, en los casos que proceda, se deberán de tener en cuenta el resto de pequeños suministros contemplados en el presupuesto (desmontajes, limpieza de locales, etc.)

Durante el periodo de tiempo que cubre el mantenimiento de la presente oferta, toda actualización software debido a motivos de mal funcionamiento, algún tipo de bug o vulnerabilidades de seguridad reconocidos por el fabricante en las versiones de producción, será responsabilidad de la empresa contratada sin gastos adicionales para CABB y en caso de que dichas actualizaciones puedan interferir con el trabajo normal de los usuarios, dichas actualizaciones se deberán de realizar fuera de la jornada laboral, siendo además requerimiento la presencia física en la sede para una rápida intervención en caso de algún tipo de problema.

3 RECEPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS INCIDENCIAS

El adjudicatario pondrá a disposición del CABB un teléfono único para toda la gestión de todas las incidencias reportadas, así como una cuenta de correo mediante los cuales poder abrir y realizar el seguimiento de las mismas.

También se indicará en la oferta la disponibilidad de realización y seguimiento de las incidencias mediante el acceso a la aplicación WEB de gestión de incidencias del licitante, describiendo brevemente dicha herramienta de incidencias.

Estas tres formas de apertura de incidencias podrán ser empleadas indistintamente por los responsables del CABB o empresas externas autorizadas por el CABB para dicha función.

Además, será necesario proporcionar a los responsables del Consorcio una forma de contacto directo (por correo electrónico y teléfono) con la persona o personas designadas como responsable del contrato de mantenimiento del equipamiento del CABB y del servicio de Bolsa de Horas para poder contactar en caso de algún tipo de urgencia crítica o de detectar desviaciones importantes en la resolución de incidencias.

Aunque actualmente no esté disponible, se podrá exigir en el futuro al adjudicatario el uso de la aplicación de incidencias del CABB/BBUP para la gestión y documentación de aquellas incidencias que estén relacionadas con el contrato, basado en el momento de la elaboración del pliego en JIRA software.

3.1 Gestión de incidencias

El siguiente apartado describe el método para la gestión de las incidencias recibidas y su tratamiento por parte del licitador con relación a todo lo que respecta al presente pliego con contrato de soporte durante la duración del mismo.

Las incidencias recibidas por el licitador se deberán consultar, en caso de duda, con el personal técnico del CABB para su categorización, atender según el tiempo estimado según los acuerdos de nivel de servicio, documentar y describir detalladamente las diferentes acciones realizadas y la solución final aportada por el licitador en toda su extensión rellenando los campos asociados en la aplicación de gestión de incidencias de forma que pueda ser consultadas por el personal del CABB u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB a labores de mantenimiento.

Las incidencias pueden ser abiertas por personal del del CABB u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB a labores de mantenimiento.

En caso de ser necesario, el técnico de la empresa licitadora al que se le asigne la incidencia deberá informar sobre la generación y el estado de la misma en cualquier momento, independientemente del horario y según los procedimientos acordados, al personal del CABB u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB a labores de mantenimiento que estén de guardia, notificándoles y comunicándoles con el nivel de detalle que se requiera, y realizar un posterior seguimiento de la evolución de la incidencia, anotando líneas de progreso y explicaciones sobre el detalle de la incidencia a medida que se van conociendo.

La explicación y líneas de progreso de la incidencia deberán ser técnicamente fundamentadas y reflejar fielmente lo indicado por el personal técnico del CABB u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB a labores de mantenimiento. Además, deberán estar correctamente redactadas, resultar de fácil comprensión y carecer de faltas de ortografía. Las siglas y elementos técnicos mencionados deben ser precisos y correctos.

La empresa licitadora mantendrá durante la fase de vigencia de la incidencia y hasta su cierre una comunicación fluida con el personal técnico del CABB u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB a labores de mantenimiento, ejerciendo de coordinador de la resolución y persiguiendo siempre la actuación óptima de las intervinientes y la máxima eficiencia en las actuaciones. Atenderá en todo momento a las instrucciones técnicas del CABB u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB a labores de mantenimiento, o del personal de guardia en horario no laboral, para asegurar que la evolución de la incidencia satisface sus indicaciones.

En el caso de incidencias críticas, la adjudicataria definirá, junto al CABB, un protocolo de notificación de incidencias críticas específico, en el que se debe comunicar de forma automática a responsables del CABB, determinadas incidencias con corte de servicio sobre un impacto importante que excedan de un determinado tiempo, así como hacer seguimiento y comunicar su resolución. La implantación de los mecanismos automáticos de este procedimiento, así como el seguimiento y su resolución, serán una de las funciones de la adjudicataria.

Una vez resuelta la incidencia, procederá a su cierre, cumplimentando la información adicional requerida, y confirmando dicho cierre con el personal técnico del CABB, pudiendo ser necesario, dependiendo del tipo de

incidencia y las implicaciones que haya tenido en la red del CABB, la necesidad de presentar un informe en donde se detalle lo ocurrido, las acciones realizadas y medidas tomadas para solucionar el problema y evitar que se reproduzca en un futuro.

La empresa adjudicataria empleará para la gestión de las incidencias una aplicación WEB de gestión de incidencias propia, que deberá describir adecuadamente en su propuesta, en el apartado de medios materiales la propia aplicación y puede que sea necesaria, en un futuro, su integración con la herramienta interna de gestión de incidencias del Service Manager del CABB basada en JIRA Cloud. Se deberá permitir el acceso a los responsables técnicos del CABB u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB a labores de mantenimiento en los diferentes perfiles, de consulta o incluso generación, modificación y cierre de incidencias, según el modelo de relación acordado con la adjudicataria. Esta aplicación de gestión de incidencias deberá alimentar los informes entregados al CABB. El responsable del CABB deberá tener completa accesibilidad a los datos internos contenidos en la aplicación. Las licencias asociadas a esta nueva aplicación deberán ser suministradas al CABB y deberán poder ser utilizadas por ésta en el futuro sin costes adicionales posteriores.

Se estima que, como máximo, del personal interno del CABB u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB a labores de mantenimiento que deban tener acceso a la aplicación, 3 de ellos deberán tener perfiles operativos/administrativos, y se requerirán otros 2 perfiles consultivos. El coste de las licencias necesarias, para dichos accesos, si las hubiera, serán responsabilidad del adjudicatario y sin generar, por tanto, ningún sobrecosto para el CABB, debiendo estar contemplados en la oferta. La simultaneidad de accesos es baja. No obstante, se debe explicitar en la oferta las posibilidades de ampliación de personal con acceso a la herramienta y su coste económico, si lo tuviera.

El CABB podrá solicitar a la empresa adjudicataria la explotación de los datos de la **aplicación de incidencias**, para la preparación y entrega al CABB los informes que éste requiera. Estos informes tendrán una periodicidad **trimestral** y tendrán detalles de desglose de incidencias por día y mes, según tipos de incidencias, etc… También contendrán **reportes de cumplimientos de los SLA** del CABB, en función de los tiempos y número de incidencias de cada servicio. La cantidad de informes, su contenido y presentación podrán variar durante la prestación del servicio según las instrucciones del CABB dentro de un proceso de mejora continua.

3.2 Elaboración de informes de mantenimiento

El CABB podrá solicitar en todo momento a la empresa adjudicataria la elaboración de informes de seguimiento de servicio con, por lo menos, la periodicidad y detalle que se presentan a continuación:

- Informe **mensual** de tickets pendientes y su distribución por subsistema/servicio.
- Informe **trimestral** de tickets, tickets con corte, plazo medio de recuperación, tiempos de desplazamiento; todos ellos por subsistema.
- Informes **anuales** de cumplimiento de SLA del servicio prestado.
- Informes **trimestrales** y **anuales** de cumplimiento de SLAs del servicio.

El CABB podrá requerir también la elaboración de informes periódicos de estadísticas del servicio, tanto en lo referente a calidad en la recepción de incidencias como en su resolución: incluyendo número de incidencias por instalación, descripción, fecha, etc… Por ejemplo, y entre otros posibles, se incluirá un listado con las incidencias generadas (descripción de la incidencia, estado, fecha de creación y resumen), otro listado con las incidencias generadas por cada instalación (descripción de la incidencia, estado, fecha de creación y resumen), y una tabla resumen con el número total de incidencias por instalación para el período acordado.

Adicionalmente se elaborarán los informes de SLA relativos al servicio prestado por la adjudicataria al CABB, según los compromisos del contrato.

4 CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

4.1 Horario del servicio, lugar de trabajo y desplazamientos

El horario del servicio para las acciones que no suponen corte del servicio se realizará en horas de oficina preferiblemente. Cualquier ampliación de este horario deberá ser acordada con la Dirección del Proyecto.

Se considera horario de oficina de LUNES-JUEVES 7:30-17:30h y VIERNES 7:30-15:00h

Los trabajos que supongan corte del servicio se realizarán preferentemente fuera del horario laboral. En ningún caso esto supondrá sobrecosto alguno para el CABB.

Los tiempos de respuesta y resolución solicitados en el presente "Pliego de Prescripciones Técnicas" para los elementos incluyen la realización de los trabajos durante las 24 horas de los 365 días del año.

En función de los requerimientos de las tareas a realizar los recursos necesarios para prestar el servicio requerido se ubicarán en las sedes específicas del CABB o en remoto desde las oficinas del contratista, informando al CABB. No obstante, el CABB puede requerir, según su criterio en relación a las labores a realizar, la presencia de los técnicos en sus instalaciones en cualquier momento, sin que ello suponga ningún incremento de precio por viajes, desplazamientos, dietas, etc… con lo que en los precios unitarios presentados en la oferta del licitador deberán estar contemplados todos los gastos adicionales que dichos desplazamientos pudieran ocasionar. Por lo tanto, será cuenta del adjudicatario los desplazamientos, gastos de manutención y todos los medios humanos.

4.2 Acuerdo de nivel de servicio (ANS/SLA)

4.2.1 Bolsa de horas

Se considera horario laboral de LUNES-JUEVES 7:30-17:30h y VIERNES 7:30-15:00h.

Para la solicitud de los trabajos a realizar en Bolsa de Horas se notificará con una **antelación mínima** de:

- **UN DÍA** de antelación para actuaciones clasificadas como **URGENTES**
- **UNA SEMANA** de antelación para actuaciones clasificadas como **NO URGENTES**

El tiempo de resolución estimado para cada trabajo solicitado por Bolsa de Horas no se puede estimar ya que dependerá de la naturaleza del mismo. No obstante, sí se estima conveniente que para los casos de **extrema urgencia que no serán habituales, pero supongan una situación crítica que impliquen cortes no cubiertos por los correspondientes contratos de soporte y mantenimiento**, especificar un tiempo de resolución **inferior a 4 horas**.

4.2.2 Mantenimiento y soporte

Para la atención de las averías de los elementos a mantener, dependiendo de la incidencia y a decisión del CABB, la forma de actuación por parte de los técnicos de la empresa licitadora deberá ser on-site, es decir, todos los trabajos se realizarán in situ en cualquiera de los centros e instalaciones del CABB o en remoto, en función de la tarea a realizar y consensuado con el CABB.

Los trabajos objeto del proyecto se han de realizar sin interferir con el trabajo normal de los usuarios, por lo tanto, todo trabajo que suponga un corte del servicio se deberá de realizar fuera de la jornada laboral.

- Tiempo de respuesta. Se establece en 1 hora para incidencias críticas y 1 día para incidencias no críticas, siendo decisión final del CABB la asignación de la criticidad o no de la incidencia. El tiempo de respuesta es el comprendido entre la notificación emitida por Consorcio de Aguas hasta el inicio de la intervención por parte del técnico de mantenimiento.
- Tiempo de resolución. Se establece un tiempo máximo de resolución de 4 horas los 365 días del año para las incidencias críticas y 2-3 días para incidencias no críticas. El tiempo de resolución será el comprendido desde la notificación del aviso a la empresa adjudicataria hasta el momento de su resolución u operatividad del elemento averiado.

El nivel de cumplimiento global debe ser igual o superior al 85 % del volumen de incidencias comunicadas por Consorcio de Aguas y cerradas en el mes evaluado.

Con el fin de garantizar una respuesta y agilidad en el servicio a incluir, la empresa licitadora deberá de garantizar proporcionar respuesta según el SLA acordado, esto es, 24x7x4 y el personal técnico adscrito a esta licitación deberá de estar asignado a un centro de trabajo que cumpla los SLAs acordados.

La demora o incumplimiento de alguno de alguno de los puntos expuestos supone la posibilidad de aplicar penalizaciones contempladas en el pliego administrativo del presente proyecto, pudiendo incluso implicar la rescisión del contrato.

4.3 Control y seguimiento del servicio

Se creará un Comité de seguimiento del Servicio formado por una o dos personas del Consorcio, pertenecientes a la Subdirección de Informática u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB a labores de mantenimiento y los responsables designados por el contratista. Este Comité de seguimiento resolverá los conflictos que pudieran suscitarse y tendrán las reuniones necesarias para conseguir un servicio satisfactorio.

En caso de ser necesario, para agilizar las labores de control y de seguimiento se confeccionarán unos informes, redactados con la periodicidad que se determine, que serán analizados y aprobados por el Comité de seguimiento. El documento deberá recoger también las incidencias y su resolución.

El CABB podrá solicitar programar reuniones in situ en las oficinas del CABB/BBUP o en remoto vía Microsoft Teams o similar, con la periodicidad que el CABB determine y en las que se tratarán los siguientes aspectos a nivel general:

- Cumplimiento de objetivos e indicadores del nivel de calidad del servicio
- Incidencias del servicio
- Avance de las mejoras
- Planificación de los trabajos

En lo que se refiere a las labores exclusivas relacionadas con la ejecución del proyecto se realizará una reunión inicial al comienzo del proyecto (kick-off) con el fin de realizar un análisis de la situación actual y en la que el contratista proporcionará un planning detallado con las diferentes tareas, hitos, fases y fechas de cumplimiento del proyecto y un posible enfoque de mejora del diseño actual. Posteriormente se planificarán reuniones de seguimiento, por defecto con periodicidad semanal hasta la finalización del despliegue. El contratista deberá entregar un acta de la reunión en formato Word, OneNote u otro formato, según se acuerde entre el contratista y los responsables del contrato del CABB al inicio del contrato. El tiempo empleado en las reuniones de

seguimiento, así como para la elaboración de las actas de reunión deben contemplarse a la hora de la redacción de la oferta puesto que no se deberán imputar a la bolsa de horas.

4.4 Aportaciones del Consorcio

El Consorcio suministrará al adjudicatario toda la documentación de la que disponga para el desarrollo del trabajo.

En todos los casos, será el personal responsable del Consorcio el interlocutor con los usuarios.

4.5 Aportaciones del contratista

Deberá entregar a los responsables de la Subdirección de Informática del Consorcio lo siguiente:

- Documentación, procedimientos, esquemas, diagramas… derivados del proyecto o sistemas del CABB modificados e implicados en el mismo en los formatos indicados por el CABB.
- Tramitación de documentación y permisos solicitados por el departamento de PRL del CABB.
- Documentación de las modificaciones realizadas para la resolución de las incidencias peticiones de Bolsas de Horas con los cambios efectuados.
- Un informe mensual con información detallada de los trabajos realizados diariamente cuando proceda (Bolsas de Horas o peticiones específicas del CABB)
- Un informe diario breve de los trabajos realizados durante la asistencia en labores de mantenimiento o Bolsa de Horas por peticiones específicas del CABB
- Un informe trimestral de los accesos de los usuarios durante dicho período cuando proceda.

4.6 Forma de comunicación-contacto

El contratista comunicará por escrito la designación de las persona o personas de su organización, encargadas de ejercer las facultades de dirección, organización y disciplinarias en lo referente a los técnicos que prestan los servicios contratados, tanto a nivel de:

- labores de ejecución del proyecto
- labores de mantenimiento y soporte
- labores relacionadas con Bolsa de Horas.

Será necesario proporcionar a los responsables del Consorcio una forma de contacto directo con dicha persona o personas (por correo electrónico y teléfono) para poder contactar en caso de algún tipo de urgencia crítica o en caso de detectar desviaciones importantes en la ejecución del proyecto, resolución de incidencias de soporte y solicitud de los diferentes niveles de tareas de las Bolsas de Horas

El adjudicatario pondrá a disposición de los usuarios para la recepción y seguimiento de las incidencias un teléfono único para toda la gestión de todas las Incidencias reportadas, así como una cuenta de correo mediante los cuales poder abrir y realizar el seguimiento de las incidencias.

De cara a la forma habitual de contacto para las labores de ejecución del proyecto, el CABB formará un equipo de trabajo compuesto por personal del CABB u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB que se comunicarán con el equipo técnico asignado por el adjudicatario del proyecto, pudiendo establecer diferentes métodos de contacto para el seguimiento y ejecución de las diferentes tareas del

proyecto y que se acordará en la reunión inicial (kick-off) como son: contacto telefónico, correo electrónico, reuniones presenciales y/o telemáticas, aplicaciones colaborativas como Microsoft Teams…

En lo que respecta al contacto habitual para las labores de mantenimiento y soporte, la empresa adjudicataria proporcionará al CABB los procedimientos habituales de apertura de incidencias de mantenimiento tanto por personal del CABB u otros colaboradores de empresas externas asignadas por el CABB en el que, entre otros aspectos, como mínimo se especifique de forma clara y concisa:

- Credenciales y procedimiento de apertura incidencias 24x7 mediante la aplicación WEB de gestión de incidencias del adjudicatario
- Credenciales y procedimiento de apertura incidencias 8x5 mediante la aplicación WEB de gestión de incidencias del adjudicatario
- Teléfono de contacto y procedimiento de apertura incidencias 24x7 mediante llamada telefónica
- Teléfono de contacto y procedimiento de apertura incidencias 8x5 mediante llamada telefónica
- Correo electrónico y procedimiento de apertura incidencias 24x7 por correo electrónico
- Correo electrónico y procedimiento de apertura incidencias 8x5 por correo electrónico
- Otros procedimientos de aperturas de incidencias

Por último, de cara al contacto habitual del servicio de Bolsa de Horas se acordará con el adjudicatario la forma de contacto para la solicitud de este servicio, siendo lo habitual su solicitud mediante correo electrónico o aplicación WEB específica diferente a la que recoge las peticiones de mantenimiento y soporte.

5 COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y CIBERSEGURIDAD

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener indefinidamente, 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.

El licitador que se proponga como adjudicatario aportará una memoria descriptiva de las medidas que adoptarán para asegurar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada. Asimismo, deberá incluir en dicha memoria la designación de la persona o personas que, sin perjuicio de la responsabilidad propia de la empresa, estarán autorizadas para las relaciones con el CABB a efectos del uso correcto del material y de la información a manejar. Esta obligación de guardar la confidencialidad subsistirá, aunque se extinga el contrato, hasta que dicha información pierda tal carácter, o bien si se produce la debida autorización por parte del CABB.

De conformidad con la Disposición Adicional vigésima quinta de la Ley 9/2017, 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales, y en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, debiendo suscribirse el correspondiente contrato previsto en el artículo 28 del Reglamento 2016/679 dentro del mes siguiente a la formalización del contrato.

Respecto a la ciberseguridad, el objetivo pretendido es dar cumplimiento a la normativa y legislación aplicable al CABB. Entre otras, son de aplicación: Esquema Nacional de Seguridad (ENS) con mínimos de nivel MEDIO, Reglamento General Europeo de Protección de Datos (RGPD), Real Decreto de seguridad de las redes y sistemas

de información (Directiva NIS), Ley de Protección de infraestructuras Críticas (PIC). De modo general, se establecen requisitos que debe satisfacer el contratista, aplicando las medidas de seguridad adecuadas para cumplir la legislación a la que está obligada a CABB, así como la Política de Seguridad de la Información y normativas vigentes en la entidad. En el caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones incluidas en la presente cláusula, el adjudicatario será responsable del importe íntegro de cualquier sanción que, en materia de protección de los sistemas de información, pudiera ser impuesta a CABB, así como de la totalidad de los gastos, daños y perjuicios que sufra CABB como consecuencia de dicho incumplimiento.

6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN

6.1 Características generales

La solución proporciona protección para el acceso a Internet en todos los dispositivos, dentro y fuera de la red corporativa y en todas las ubicaciones, permitiendo a los usuarios conectarse con confianza. Se basa en una implementación sencilla y una protección potente en cualquier lugar donde los usuarios accedan a Internet.

Es un servicio de seguridad entregado desde la nube, integrado en la base de Internet. Aplica la seguridad en la capa DNS y bloquea solicitudes a dominios maliciosos antes de que se establezca una conexión, deteniendo amenazas en cualquier puerto o protocolo antes de que lleguen a la red o dispositivos. También incluye las API propietarias, exportación de registros y políticas basadas en identidad, permitiendo una integración fluida con otras soluciones de seguridad.

Debe incluir una experiencia de plataforma nativa en la nube que conecta la solución con la infraestructura interna del CABB. Está integrado y abierto para mayor simplicidad, unificado en un solo lugar para visibilidad y maximiza la eficiencia operativa con flujos de trabajo automatizados.

Filtrado de contenido web

Permite gestionar eficazmente el acceso a Internet de los usuarios utilizando más de 100 filtros de contenido por categoría. Debe ser sencillo crear listas personalizadas de permitidos/bloqueados y bloquear dominios con contenido no deseado. Debe ofrecer control sobre los sitios a los que pueden acceder los usuarios.

Mejora el rendimiento

Debe contar con una infraestructura en la nube altamente resiliente que presume de un 99,9% de tiempo de actividad desde 2006. Usando enrutamiento Anycast, nuestros más de 39 centros de datos en todo el mundo están disponibles usando la misma dirección IP, por lo que tus solicitudes se envían de manera transparente al centro de datos más cercano y rápido, y la conmutación por error es automática. Se conecta con más de 1000 de los principales proveedores de servicios de Internet (ISP), redes de entrega de contenido (CDN) y plataformas SaaS para ofrecer una velocidad y experiencia de usuario superiores.

6.2 Características específicas:

- Plataforma nativa en la nube que conecta el portafoli del fabricante propietario en la nube con la infraestructura interna. Está integrado y abierto para mayor simplicidad, unificado en un solo lugar para visibilidad y maximiza la eficiencia operativa con flujos de trabajo automatizados.

- Bloquea dominios asociados con phishing, malware, botnets y otras categorías de alto riesgo (criptominería, dominios recién vistos, etc.).
- Previene callbacks web y no web desde sistemas comprometidos.
- Permite el filtrado web usando más de 100 categorías de contenido.
- Crea listas personalizadas de bloqueo y permitidos.
- Identifica sistemas comprometidos usando informes de actividad de seguridad en tiempo real.
- Descubre y bloquea Shadow IT (basado en dominios) con el informe de Descubrimiento de Aplicaciones.
- Protección para dispositivos móviles iOS y Android, gestionados y no gestionados.
- Crea políticas y visualiza informes por usuario (Active Directory), red (IP de salida), dispositivo de red, subred interna o dispositivo itinerante.
- Usa páginas de bloqueo personalizables y opciones de omisión.
- Acceso a las API de la plataforma y capacidad de retener registros en un bucket de Amazon S3.
- Tunelización de DNS basadas en IA y detección mediante algoritmo de generación de dominios (DGA).
- Marco de políticas de seguridad mejorado con DLP de API SaaS y análisis de malware en la nube.
- Servicio DNS recursivo
- Bloqueo del acceso a dominios con malware, phishing, botnet y otros de alto riesgo.
- Implementación rápida en miles de ubicaciones y usuarios para una protección inmediata.
- Acceso seguro: inclusión de una red global de más de 50 DNS recursivos para seguridad de alto rendimiento que detienen las amenazas antes de que lleguen a sus usuarios y a la red corporativa.
- Protección del acceso a Internet en todos los dispositivos de red, ubicaciones de oficina y usuarios itinerantes y dispositivos móviles.
- Proporciona informes detallados de la actividad de DNS por tipo de amenaza de seguridad o sitio web, contenido y la acción tomada.
- La inteligencia artificial avanzada mitiga las técnicas de tunelización de DNS, impidiendo el movimiento lateral de los actores de amenazas y brindando detección y protección en tiempo real contra la exfiltración de datos.
- Proporciona visibilidad en informes y políticas aplicadas, hasta el nivel de usuario.

Características y beneficios adicionales:

- DLP de API SaaS: Utilizar API SaaS de terceros (de nube a nube) para analizar y controlar datos confidenciales sin necesidad de visibilidad del tráfico de internet. Detectar datos confidenciales alojados en servicios en la nube y los monitorizar continuamente para detectar nuevas incorporaciones.
- Proxy selectivo e inspección del tráfico web.
- Detectar y eliminar malware de aplicaciones de almacenamiento de archivos en la nube. Mejora la protección al detectar archivos maliciosos antes de que lleguen a un endpoint. Compatibilidad con Box, Dropbox, Webex®, Microsoft 365 y Google Drive, AWS S3 y Azure.
- Utilizar equipos de inteligencia de amenazas comerciales, ejecutar continuamente modelos de IA, estadísticos y de aprendizaje automático en su base de datos de amenazas para proporcionar una visión más profunda y contextualizada de las ciberamenazas. La investigación de se utiliza continuamente para enriquecer la eficacia de la solución.

- Un único lugar para definir políticas para cualquier usuario y cualquier aplicación. Simplificar el proceso de creación de políticas de seguridad y promueve la coherencia en la definición de políticas para toda la organización.
- Creación y gestión unificada de políticas de seguridad mediante reglas basadas en intención. Si con el tiempo necesita capacidades adicionales más allá de la seguridad de la capa DNS, la consola unificada debe poder proporcionar un único punto para consolidar políticas en la protección del acceso a internet, aplicaciones SaaS públicas y acceso a aplicaciones privadas. Capacidad de ofrecer un amplio registro y la posibilidad de exportar registros al Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) empresarial.
- Mejorar la visibilidad y el tiempo de detección con informes agregados.
- Simplificar el proceso general de investigación del analista de seguridad/SOC.
- Aumentar la eficacia y eficiencia de los administradores de seguridad.
- Cliente seguro en Windows y MacOS, iOS y Android. Seguridad propietaria para cliente Chromebook.
- Certificación SOC tipo II

7 TABLA RESUMEN

A continuación, a modo de referencia, se muestra una tabla con los equipos, servicios y licencias a instalar y mantener durante la duración del contrato que se deberá presentar en el Pliego de Condiciones Técnicas ofertados por el licitador SIN incluir precios:

ID	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANT.
1		Renovación y ampliación de licencias para 1100 usuarios concurrentes con funcionalidades de protección inteligente contra amenazas avanzadas basadas en protección del DNS. *	1100
2		Soporte 24x7x4 fabricante de todos los equipos y servicios anual durante toda la duración del contrato	1
3		Soporte integrador 24x7x4 de todos los equipos y servicios anual durante toda la duración del contrato	1
4		Servicio de Ingeniería para migración, puesta en marcha y documentación de la solución	1
5		Servicio de Ingeniería para Integración de la solución con los sistemas de monitorización del CABB	1
6		Servicio de Asistencia técnica especializada de fabricante para la implantación de la arquitectura y seguimiento tecnológico posterior a la implantación y puesta en marcha	1
7		Servicio de Bolsa de Horas de Asistencia técnica especializada de integrador en las tecnologías del proyecto 25 horas/año	1
8		Formación	1

*nota: indicar y añadir ítem en caso de ser necesario licenciamiento específico para las máquinas virtuales para el reenvío de peticiones DNS a los controladores de Dominio o cualquier otro licenciamiento necesario para el correcto funcionamiento de la solución y cumplimiento de las especificaciones requeridas en este pliego.

MARIA ANGELES MENA DOMINGUEZ - 45629227X
Firmado digitalmente por MARIA ANGELES MENA DOMINGUEZ - 45629227X
Fecha: 2026.02.13 14:27:33 +01'00'

SANTIAGO GUILLEN LOPEZ - 14256767X
Firmado digitalmente por SANTIAGO GUILLEN LOPEZ - 14256767X
Fecha: 2026.02.13 14:32:06 +01'00'