



MINISTERIO DE
TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS CENTRALES y PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

1.1 Objeto.

La Infraestructura Tecnológica Corporativa de la Autoridad Portuaria de Vigo (en adelante APV), tiene un papel fundamental en la prestación de servicios, tanto a nivel interno como hacia internet, por lo que se hace necesario disponer de la misma, con un alto grado de capacidad, rendimiento y, sobre todo, con mecanismos que la doten de alta seguridad, fiabilidad y disponibilidad, aumentando con ello los niveles de calidad de los servicios soportados.

El presente pliego tiene por objeto definir las condiciones técnicas necesarias para la contratación del servicio de mantenimiento que asegure la continuidad y disponibilidad de toda la infraestructura a nivel lógico y físico, esta se describirá con detalle en este pliego, y que en líneas generales comprende:

- Virtualización de servidores y escritorios.
- Sistemas de configuración y gestión de seguridad perimetral.
- Sistemas físicos de respaldo.
- Plataforma de correo electrónico.
- Unidades de almacenamiento NAS.
- Sistemas de Gestión de redes Wi-Fi.
- Sistemas de Backup.

El objetivo de este pliego es determinar las condiciones en que ha de realizarse la asistencia y mantenimiento de toda la infraestructura software y hardware, desglosada en dos bloques fundamentales:

1. Mantenimiento hardware y licenciamiento software.
2. Operación y mantenimiento de sistemas y plataformas software implantadas.

A lo largo de este pliego iremos relacionando y estableciendo las condiciones particulares de cada capítulo, subdividiéndolo en tantos apartados como sea necesario para su correcta evaluación y valoración.

1.2 Alcance.

Se requiere, por tanto, la valoración de una asistencia técnica que posibilite la gestión y mantenimiento de todos los elementos más adelante relacionados, garantizando su plena operatividad según los tiempos de respuesta que se especifiquen para cada subcapítulo de este pliego, **El periodo de prestación de este servicio será de dos (2) años a partir de la fecha de la firma del contrato, con posibilidad de prórroga de dos (2) años más (1 + 1).**

1.3 Confidencialidad.

Tanto los licitadores como el adjudicatario se comprometerán a dar un trato reservado y confidencial a toda la información que pudieran obtener de este organismo, a procurar su custodia y a no divulgarla por el personal a su cargo, salvo que medie la autorización por escrito por parte de esta administración, Ley 3/2018 LOPDGDD.

2.- CONSIDERACIONES GENERALES COMUNES A TODO EL PROYECTO.

2.1 Prestación del Servicio.

La gestión de incidencias del servicio demandado deberá estar operativo de **forma continua 24 horas por 7 días a la semana**. El personal técnico que la APV designe, tendrá acceso permanente a la plataforma de incidencias para su consulta o registro de nuevas, independientemente del periodo de resolución expresado para cada tipo. El adjudicatario dispondrá de un servicio de atención personalizado para esta administración en horario de oficina (lunes a viernes de 09:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00) que atenderá y tramitará las incidencias o consultas técnicas planteadas por las personas que se designen.

Independientemente de la plataforma de gestión de incidencias propia del prestador del servicio, este estará obligado a registrar y documentar estas en la plataforma OTRS de que dispone la APV, pudiendo utilizarla como plataforma única para la gestión del servicio.

Para la atención de incidencias que se estipulen fuera de este horario, el adjudicatario deberá poner los medios necesarios para la **comunicación urgente** que permita la actuación inmediata para su resolución.

El servicio ofertado deberá enfocarse como **solución global única**, no serán admitidas ofertas que no contemplen alguno de los capítulos o subcapítulos que en este pliego se relacionen.

Para los servicios descritos en este pliego, las empresas ofertantes deberán incluir en la oferta las infraestructuras técnicas y medios humanos de las que disponen para el correcto suministro del servicio.

Las empresas ofertantes deberán presentar documentación que garantice ser partners oficiales de los sistemas objeto de este pliego, donde figure su capacidad para la utilización legal y bajo licencia de los repuestos y el firmware necesarios para el mantenimiento del diverso equipamiento. Debido a la heterogeneidad de los sistemas, los ofertantes podrán presentar acuerdos de colaboración o subcontratación con otras empresas que sean partners de algunos de los sistemas a mantener, aportando la documentación pertinente. La empresa adjudicataria será la única interlocutora ante la APV para la prestación del servicio.

Serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos necesarios para la puesta en marcha del proyecto objeto de este Pliego con plena operatividad.

Puede que, dentro del periodo de prestación del servicio, se produzcan sustituciones de sistemas o plataformas, no es objeto de este pliego el cambio de equipamiento, pero una vez instalados y puestos en funcionamiento, el contratista deberá hacerse cargo de su mantenimiento funcional en los mismos términos que el resto de los sistemas objeto del contrato.

3.- ENTORNO TECNOLÓGICO.

Para disponer de una visión global de la Infraestructura Tecnológica de que dispone la APV y así poder realizar una composición técnica de requisitos y actuaciones, enumeramos una breve reseña de esta.

- Plataforma de Virtualización de Servidores Vmware vSphere 6.0 U2 en entorno HP VSA, soportada por equipos HP DL380 Gen9 redundados.
- Plataforma de Virtualización de Escritorios Citrix XenDesktop en entorno Vmware vSphere 5.1 soportada por equipos HP DL380 G7 redundados.
- Almacenamiento SAN FC (EMC2 VNX 5000) y CX3-20.

- Servidores Virtuales con s.o. Windows y Linux destinados a la prestación de servicios diversos (Domain Controller, Oracle, Correo Qmail, ftp, Serv. Web, Aplicaciones Corporativas, Servidores de ficheros, veeambackup...).
- Escritorios virtuales Windows 7.
- Seguridad Perimetral accesos externos a través de 2 equipos Fortinet en clúster HA activo-pasivo (Fortigate 80C). (Posible sustitución)
- Librería de cintas de Backup Quantum Scalar i40.
- Controladoras Wifi Ruckus ZoneDirector 3000 redundadas en clúster HA activo-pasivo.
- Plataforma QNAP.

4.- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE HARDWARE Y LICENCIAS SOFTWARE.

4.1 Mantenimiento Hardware.

Los sistemas hardware objeto de este pliego, son los detallados en el **anexo 1 "SISTEMAS HARDWARE"**. Se hace notar que las fechas de finalización de los mantenimientos de todo el equipamiento no son coincidentes para todos los equipos, aunque esta circunstancia no exime al adjudicatario de contratar el mantenimiento de cada equipo con el fabricante de forma que todos los equipos estén cubiertos hasta el final del periodo del presente contrato.

Adicionalmente, la empresa adjudicataria ha de garantizar en su oferta el escalado de incidencias con el fabricante contando con los servicios oficiales del mismo. La aplicación de las medidas correctoras por el adjudicatario se llevará a cabo, si es necesario, mediante el desplazamiento, marcado por la gravedad de la incidencia, de un técnico cualificado a las instalaciones de la APV.

La empresa adjudicataria, en lo que a los sistemas hardware se refiere, deberá a lo largo de duración del contrato realizar las siguientes actividades:

- Instalación de actualizaciones de firmware, conseguido a través de capacidad acreditada de tener acceso a los niveles de firmware del fabricante, dichas actualizaciones se realizarán siempre con conocimiento y de manera coordinada con la División de Informática de la APV, y siempre dentro de las respectivas matrices de compatibilidad del fabricante y teniendo en cuenta las recomendaciones del resto de productos que soporta la plataforma (Vmware y software instalado en el sistema).
- Se revisarán los equipos, se valorarán los riesgos para cada acción posible y se notificará al personal correspondiente acerca de las acciones que deberían tomarse. Los responsables de la APV, junto con el equipo de mantenimiento de la empresa adjudicataria, decidirá sobre las actualizaciones a aplicar.
- Ante cualquier actuación proactiva sobre los sistemas a mantener, la empresa adjudicataria notificará puntualmente al responsable de sistemas de información de la APV las mejoras que consideran oportunas implantar, valorando entre ambas partes la idoneidad de las mismas y la planificación de su instalación.
- Cualquier intervención a realizar en sistemas que soporten plataformas software de terceros, que implique cambios en la configuración, rendimiento, parada del sistema..., éstas deberán ser puestas también en conocimiento de las empresas mantenedoras de estas, para que valoren la idoneidad de la intervención y participen para realizar el seguimiento y control de que el funcionamiento de los sistemas software no se ven afectados negativamente y siguen prestando servicio correctamente.
- Las ofertas contemplarán la posibilidad de llevar a cabo actuaciones fuera del horario laboral, incluyendo fines de semana, para acciones que no sea posible realizar dentro del horario normal por suponer una parada de servicios críticos o una merma en la disponibilidad de los mismos que

influya en el normal funcionamiento de la actividad portuaria, así como el tiempo de disponibilidad de sus técnicos para los casos en que la APV necesite asistencia técnica de forma no planificada para solventar incidencias urgentes.

4.2 Mantenimiento Software.

Las licencias de productos software objeto de este pliego, son los detallados en el **anexo 2 "LICENCIAS SOFTWARE"**. Se hace notar que las fechas de finalización de los mantenimientos de dichas licencias no son coincidentes para todos los casos, aunque esta circunstancia no exime al adjudicatario de contratar el mantenimiento de cada licencia con el fabricante de forma que todos los productos software estén cubiertos hasta el final del periodo del presente contrato.

La titularidad de los contratos de mantenimiento de las licencias software con los fabricantes de estas, deberá corresponder a la APV.

Adicionalmente, la empresa adjudicataria ha de garantizar en su oferta el escalado de incidencias con el fabricante contando con los servicios oficiales del mismo. La aplicación de las medidas correctoras por el adjudicatario se llevará a cabo, si es necesario, mediante el desplazamiento, marcado por la gravedad de la incidencia, de un técnico cualificado a las instalaciones de la APV.

La empresa adjudicataria, en lo que a las licencias software se refiere, deberá a lo largo de duración del contrato realizar las siguientes actividades:

- Informar a la APV de la disponibilidad de nuevas versiones de producto, con sus posibles ventajas o inconvenientes relativos a su disponibilidad hacia la APV.
-
- Instalación de actualizaciones de software, conseguido a través de capacidad acreditada de tener acceso a los niveles proporcionados por los contratos de soporte con el fabricante. La idoneidad y decisión de la aplicación de actualizaciones de software deberá estar consensuada con la División de Informática de la APV.

5. SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE SISTEMAS Y PLATAFORMAS

5.1 Administración y Operación de Sistemas Base

Los servicios de Administración y Operación de **Sistemas Base** están dirigidos a la realización de tareas y actividades destinadas a la operativa, tanto bajo demanda como debida a necesidades basadas en incidencias de sistemas base. Esto es, los Sistemas Operativos o Capas de Software Base que les prestan servicio. Dichos sistemas están relacionados en detalle en el **anexo 3 "SISTEMAS BASE"**.

Los ámbitos de Operación relativos a Sistemas Base son los siguientes:

5.1.1 Sistemas Operativos base.

- Windows Server 2003.
- Windows Server 2008 R2.
- Windows Server 2012 R2.
- Linux Debian 5, 6 y 8.
- Linux CentOS 6 y 7.
- Linux Ubuntu Server 12, 14 y 16.
- Oracle Linux 6.

5.1.2 Capa de virtualización:

- Hipervisores ESXi del clúster vSphere 6.0 U2.
- Hipervisores ESXi del clúster vSphere 5.1.

5.1.3 Sistemas de almacenamiento SAN:

- VMs HP StoreVirtual VSA 2014.
- Cabina de discos EMC² VNX5000 y CX3-20.
- Switches FC EMC² DS 4400 M
- Plataforma QNAP mod. TVS-1271U-RP y TS-853U

Las actividades de Administración y Operación de Sistemas Base están dirigidas a mantener la operatividad y servicios de dichos sistemas y, entre otras, pueden comprender las siguientes tareas:

- Aplicación de parches y actualizaciones de sistema.
- Reconfiguraciones de recursos de sistema (CPU, disco, memoria RAM).
- Optimización y tuneado de sistemas.
- Creación y/o reconfiguración de recursos de almacenamiento SAN (LUNs, Zonas FC, etc).
- Todas aquellas otras cuya aplicación mejore los rendimientos de los sistemas implicados.

5.2 Administración y Operación de Plataformas

Los servicios de Administración y Operación de **Plataformas** están dirigidos a la realización de tareas y actividades destinadas a la operativa, tanto bajo demanda como debida a necesidades basadas en incidencias, de las plataformas que prestan servicio directamente a los usuarios finales, o a otros Sistemas que dependan de ellas. Dichas plataformas están relacionadas en el **anexo 4 "PLATAFORMAS"**.

5.2.1 Microsoft Active Directory.

5.2.2 Citrix XenDesktop:

- XenDesktop Enterprise Edition 7.1
- XenDesktop VDI Edition 7.8 • Netscaler Gateway VPX Enterprise.

5.2.3 Correo electrónico Qmail. (Posible migración a Microsoft Exchange)

5.2.4 Redes Wi-Fi:

- Ruckus ZoneDirector 3000.
- Aruba ClearPass Policy Manager Virtual Appliance.

5.2.5 Software de backup:

- Veeam Backup & Replktion.

Las actividades de Administración y Operación de **Plataformas** están dirigidas a mantener la operatividad y servicio de estas y, entre otras, pueden comprender las siguientes tareas:

- Aplicación de parches y actualizaciones de software.
- Optimización y tuneado de servicios.
- Asistencia para creación y aplicación de políticas de seguridad en firewalls.
- Creación y/o reconfiguración de recursos de servicio (usuarios, grupos, dominios).
- Resolución de problemas en la generación y gestión de copias de seguridad a través de Veeam.
- Resolución de problemas derivados del uso (en el caso de Qmail: bloqueos de cuentas, spam, llenado de buzones...)
- Etc.

6. FASES DEL SERVICIO

6.1 Planificación

La fase de Planificación de la ejecución del servicio tendrá una duración máxima de 1 semana.

Los objetivos asociados a esta fase son los siguientes:

- Definición del calendario detallado para el inicio de la ejecución del servicio. La APV tendrá la capacidad de aprobar o modificar la fecha de inicio, duración y contenido de cada una de las fases, para garantizar la consecución del inicio del servicio de manera completa en los plazos y condiciones deseadas.
- Definición y entrega del modelo de funcionamiento del servicio en todas sus fases (planificación del servicio, servicio regular y devolución). Asimismo, el adjudicatario deberá proponer la metodología de trabajo asociada al servicio, y los planes de contingencia.
- Identificación y análisis, por parte del adjudicatario, de todos los elementos logísticos y/o actividades funcionales asociados a la prestación de los servicios.
- Planificación de las actividades de transferencia del conocimiento del anterior proveedor y de la documentación del servicio.

El adjudicatario desarrollará en esta fase los siguientes documentos:

- Plan definitivo de Transición del Servicio, con los siguientes contenidos:
 1. Plan detallado de actividades con cronograma, del proceso para la transferencia de la responsabilidad, incluyendo, al menos:
 - Formación específica y formal para la asunción del servicio.
 - Documentación necesaria para la asunción del servicio, sobre la base de la procedente de la División de Informática de la APV. Es responsabilidad del adjudicatario identificar y recopilar toda la información necesaria para la correcta prestación del servicio (documentación de los sistemas y aplicaciones, documentación técnica, procedimientos de actuación, etc.). En aquellos casos en los que no exista documentación previa necesaria para prestar el servicio, el adjudicatario deberá planificar, de acuerdo con la APV, y ejecutar su elaboración, sin coste adicional. Se presentará a la APV, para su aprobación, la documentación concreta a crear y gestionar para la correcta prestación del servicio. Sin perjuicio de posteriores ajustes, para necesidades del servicio.
 2. Plan de hitos principales de la transición incluyendo fechas y requisitos para que se produzcan.
 3. Plan de riesgos de la transición. Incluyendo la identificación de riesgos principales y las acciones asociadas para su control, con especial foco en la garantía de la continuidad en la resolución de incidencias y peticiones y la realización de los trabajos inacabados o "en vuelo", entendidos como aquellas actividades o tareas que están iniciadas o previstas en el momento en el que entra en vigor el contrato.

En estos documentos se deberán identificar todas las actividades a llevar a cabo, las fechas de inicio y fin de cada una de ellas, la distribución de responsabilidades entre las partes, los criterios aplicables de aceptabilidad y cualquier otro detalle adicional que se estime pertinente. Adicionalmente, los documentos tendrán que ser aprobados por la APV.

6.2 Transferencia del servicio

Una vez aprobados los planes de la fase de Planificación de la Transición por la APV, se iniciará la fase de Transferencia del servicio. Esta etapa tendrá una duración máxima de 1 semana.

El objetivo de esta fase es el traspaso de los elementos básicos e imprescindibles para la prestación del servicio al adjudicatario, en función de los planes establecidos en la etapa de Planificación de la transición. Durante la misma, el adjudicatario ejecuta el Plan definitivo de Transición con todas las actividades que le permitan prepararse para asumir la fase de servicio regular.

Todo el personal que participe en esta fase deberá firmar el preceptivo acuerdo de confidencialidad sobre la información que se reciba.

El adjudicatario tiene obligación de documentar todas las actividades realizadas durante la etapa de ejecución de la transferencia del servicio y entregar esa documentación a la APV cuando termine el proceso de transición.

Durante la etapa de ejecución de la transferencia del servicio, el adjudicatario deberá, como mínimo, haber realizado las siguientes tareas:

1. Ejecución de todas las actividades planificadas en relación con este hito en el Plan definitivo de Transición.
2. Registro documental de todas las entregas de documentación habidas.
3. Registro documental de todos los hechos significativos de la ejecución de la transferencia del servicio.
4. Presentación de la base de datos de conocimientos del equipo de trabajo.

La etapa de transferencia del servicio finaliza con el hito de Fin de la Transferencia del Servicio, cuya fecha estará definida en el Plan definitivo de Transición aprobado por la APV. Este hito marcará el inicio de la fase del servicio regular. Antes de dar por cumplido este hito, la APV realizará una comprobación de verificación de la correcta realización de las actividades planificadas en el Plan definitivo de Transición y la revisión de la documentación generada en la transferencia del servicio, que incluirá una base de datos de los conocimientos del equipo de trabajo.

El cumplimiento del hito se producirá cuando la APV lo apruebe, en función del resultado de la comprobación de la correcta realización de las tareas y requisitos previos por parte del adjudicatario. Si la APV aprueba los trabajos realizados, el adjudicatario iniciará la fase del servicio regular. El cumplimiento del hito de transferencia de responsabilidad deberá quedar formalmente documentado mediante actas de aceptación de la responsabilidad firmadas por el adjudicatario y por la APV.

En cualquier caso, desde el inicio del contrato, el adjudicatario recibirá, todas las peticiones de servicio y trabajos inacabados. El adjudicatario entrante es responsable de atender la lista de tareas y trabajos que estén iniciados o pendientes de inicio. Esto incluye, de manera expresa, la resolución de incidencias que no hayan podido ser resueltas por la División de Informática de la APV. Asimismo, el adjudicatario será responsable, desde el inicio del contrato, de los servicios objeto de presente contrato.

6.3 Servicio Regular

La fase de prestación del servicio regular comenzará tras la aprobación formal del cumplimiento del hito de transferencia de la responsabilidad, según se establece en la fase de Planificación y ejecución de la transferencia del servicio, y marcará el comienzo del periodo en el que serán exigibles las condiciones generales definidas en el presente pliego, así como el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio que se hayan establecido en el contrato, a los efectos de devengar penalizaciones, en su caso.

La fase de servicio regular finaliza con fase de devolución del servicio. El servicio deberá seguir prestándose, pero adicionalmente habrá que realizar las actividades propias de la reversión del servicio. Durante esta fase, la APV reducirá el número de cambios y nuevos proyectos al mínimo posible, para reducir la complejidad de la gestión del servicio.

6.4 Devolución

La devolución del servicio tendrá lugar por cualquiera de las siguientes causas:

- Terminación del contrato por conclusión de duración y de las posibles prorrogas.
- Resolución del Contrato de forma anticipada por cualquiera de las razones previstas en el mismo.

En todos los casos el objetivo de la fase de devolución del servicio será garantizar la transferencia del conocimiento adquirido o generado durante la prestación del servicio, por parte del adjudicatario, hacia la APV, o hacia el proveedor que establezca la APV, sin que ello repercuta en una pérdida del control o del nivel de calidad del servicio.

Durante la fase de devolución del servicio, el adjudicatario estará obligado a devolver el control de los servicios objeto del contrato, simultaneándose los trabajos de devolución con los de prestación del servicio regular, sin coste adicional.

Al inicio de la fase de devolución del servicio, se hará una evaluación y planificación de todas las actividades necesarias. Dicho traspaso se realizará en el plazo que la APV considere conveniente con una duración máxima de 4 semanas desde la notificación del inicio de esta fase por parte de la APV. La notificación de inicio se entenderá realizada de oficio 4 semanas antes de la conclusión de la duración del contrato y sus posibles prorrogas.

El adjudicatario deberá realizar la devolución del servicio, asegurando que se mantienen correctamente, durante el traspaso, el control de servicios y deberá colaborar activamente con la APV y, en su caso, con el futuro proveedor durante este proceso, para facilitar la transferencia del conocimiento y la responsabilidad sobre los servicios.

El compromiso de devolución del servicio del adjudicatario a la APV incluye:

- El adjudicatario deberá hacer entrega a la APV de una versión actualizada de toda la documentación e información manejada para la prestación del servicio antes de la finalización del contrato.
- Durante la fase de devolución del servicio, el personal del adjudicatario colaborará con el personal propio o designado por la APV para facilitar, al máximo, la transferencia de la responsabilidad al futuro proveedor entrante.

7. MODELO DE RELACIÓN

La empresa adjudicataria nombrará un interlocutor único (Responsable de Servicio), que será el encargado de planificar las distintas fases del servicio, entre sus funciones estará:

- Planificar, coordinar y vigilar el cumplimiento del capítulo 6 de este pliego.
- Remitir a la APV los canales de comunicación necesarios para la correcta prestación del servicio y las credenciales del personal que bajo su responsabilidad se encargarán de realizar la fase de servicio regular, o de las modificaciones que en este apartado se produzcan.
- Será la persona encargada, junto con el responsable que la APV designe, de planificar, supervisar y validar todas las intervenciones no habituales que se realicen sobre los sistemas a mantener.
- Será el interlocutor directo ante cualquier situación inesperada, seguimiento de la prestación o cualquier incidencia que requiera de su conocimiento o intervención.

8. EQUIPO DE TRABAJO

Al inicio del periodo del contrato, se incorporará al servicio el personal técnico necesario para la realización de los trabajos solicitados en este pliego.

Los técnicos presentados por el adjudicatario no podrán ser contratados en prácticas. Los técnicos deberán cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos:

Posibilidades de requisitos formativos:

- Titulación oficial universitaria científico-técnica de grado medio relacionada con el objeto del contrato.
- O bien:
- Titulación oficial técnica FP de grado superior relacionada con el objeto del contrato.

Deberán, asimismo, tener conocimientos consolidados demostrables en las siguientes áreas:

- Gestión de sistemas de almacenamiento en red NAS y SAN.
- Gestión de plataformas hardware HP DL o similares.
- Gestión de plataformas hardware EMC VNX y CX3-20.
- Gestión de almacenamiento HP StoreVirtual VSA.
- Instalación, actualización y configuración de servidores vSphere 5.X o superior.
- Instalación, actualización, migración y configuración de vCenter 5.X o superior.
- Configuración y administración de alta disponibilidad (HA), con movimiento de máquinas virtuales sin pérdida de servicio, con tecnología VMware vMotion.
- Configuración de red con tecnología VMware (vSphere Standard Switch).
- Backup y restauración de máquinas virtuales. (DR, DP)
- Gestión de backups mediante herramienta Veeam backup V9.
- Administración de sistemas Linux Debian, Ubuntu, CentOS, Oracle Linux o similar.
- Administración de Windows Server 2012 R2 o superior, Windows Server 2008 R2 y Windows Server 2003.
- Administración y configuración de Active Directory.
- Administración y configuración de servicios de red (DNS, DHCP, etc).
- Administración y configuración de Plataforma de Correo Qmail.
- Distribución de directivas de dominio de Active Directory.

La APV se reserva el derecho de convocar a una entrevista personal a los miembros propuestos que estime conveniente.

Se valorará la posesión de certificaciones profesionales por parte de los miembros del equipo de trabajo, tanto en los sistemas hardware como software objeto del mantenimiento.

9. REGISTRO, DOCUMENTACIÓN Y ACCESO.

La APV dará acceso a la empresa adjudicataria, mediante las medidas de seguridad necesarias, a la plataforma propia de monitorización de sistemas "SmartViport" y a la plataforma de gestión de incidencias "OTRS", para tener un punto de acceso único de gestión de monitorización y seguimiento de incidencias de los sistemas a mantener.

El prestador del servicio documentará adecuadamente cada intervención realizada, a través de la mencionada plataforma OTRS.

La empresa adjudicataria dispondrá de un usuario que le permita acceder, consultar los estados de monitorización, las alertas, y gestionar el registro y seguimiento de las incidencias que vayan surgiendo relacionadas con este contrato.

Se requerirá al prestador del servicio una adecuada gestión de la configuración de los sistemas objeto de este pliego (CMDB), para lo cual se pondrá a su disposición la plataforma web que la propia APV dispone para documentación relacionada con los sistemas informáticos (WIKIPEDIA INFORMATICA). Se deberá mantener actualizada la información de cada sistema en la plataforma, a modo de "ficha" para cada uno de ellos, con el objetivo de conocer el estado de configuración de estos, así como su historial de cambios.

10. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.

10.1 Incidencias.

Las incidencias se clasificarán en función de su impacto y prioridad, lo que marcará el acuerdo de nivel de servicio, de la siguiente forma:

- **Prioridad 1 (Muy alta):** El sistema está caído y el entorno afectado está fuera de servicio. El tiempo de respuesta ante la comunicación de la incidencia debe de ser inmediato, la disponibilidad de asistencia

presencial si es necesaria no debe sobrepasar 2 hora desde el tiempo de respuesta y la resolución de la incidencia no debe superar las 4 horas. Esta prioridad debe ser asistida las 24 horas.

- **Prioridad 2 (Alta):** El sistema o el entorno afectado no funciona a pleno rendimiento, pero sigue siendo operativo, aunque con limitaciones importantes. El tiempo de respuesta ante la comunicación de la incidencia deberá ser inferior a 1 hora, la disponibilidad de asistencia presencial si es necesaria no debe sobrepasar 2 horas desde el tiempo de respuesta y el tiempo de resolución de esta no debe ser superior a 4 horas.
- **Prioridad 3 (Normal):** Funcionamiento normal del sistema o entorno afectado, aunque presenta problemas de efecto limitado o poco importantes. El tiempo de respuesta deberá ser máximo de 2 horas y el de recuperación de los sistemas afectados, 8 horas laborables a partir de la recepción del aviso de incidencia.
- **Prioridad 4 (Baja):** Funcionamiento normal del sistema o entorno afectado, aunque presenta problemas que pueden ser suplidos por la utilización de otros sistemas, o cuyo tiempo de recuperación no produce impacto en la operativa de trabajo. El tiempo de respuesta deberá ser máximo de 6 horas y el de recuperación de los sistemas afectados se acordará con el personal técnico de la APV.

10.2 Trabajos periódicos.

Semestralmente, el adjudicatario deberá realizar una revisión de todos los sistemas a mantener y emitir un informe de actualizaciones y parches propuesto por los fabricantes y pendientes de implantar, en dicho informe deberá realizarse una valoración del posible impacto que sobre los sistemas y servicios que se prestan tendrá dicha implantación para valorar junto con el personal de la APV una planificación ordenada y segura de los trabajos a realizar.

El adjudicatario tendrá que realizar las instalaciones de versiones y parches con la planificación acordada, registrando en la plataforma OTRS puesta a su disposición los trabajos realizados.

11. CONTENIDO DE LAS OFERTAS.

11.1 Calidad técnica de la Oferta.

En el sobre de la oferta técnica deberán especificarse:

- 11.1.1 Metodología del proyecto, especificando los medios, el alcance, los protocolos y procedimientos a utilizar para el correcto desempeño de los trabajos, no sobrepasará 25 folios a doble cara.
- 11.1.2 Tabla desglose del equipo de trabajo asignado, especificando el grado académico y las certificaciones relacionadas exclusivamente con los sistemas a mantener.
- 11.1.3 Tabla con relación del nivel de calidad del adjudicatario o empresas colaboradoras que intervengan en la contratación, (platinum, gold, silver, otros...), referidos siempre a los sistemas a mantener:
 - Microsoft.
 - VmWare.
 - HP.
 - Citrix.
 - Fortinet.
 - EMC²
 - Veeambackup
- 11.1.4 Tabla con las mejoras en los tiempos de las asistencias presenciales según las prioridades marcadas en el apartado 10.1 del capítulo 10. (PRIORIDADES 1 y 2).
- 11.1.5 Documentación que acredite poseer Oficina Técnica propia en la comunidad autónoma gallega a la presentación de la oferta, debiendo especificar la dirección postal desde la que se prestará el servicio.

- 11.1.6 Tabla de certificaciones de calidad de la empresa ofertante, valorándose según los criterios más abajo expresados. Se adjuntarán las certificaciones vigentes.
- 11.1.7 Por su peculiaridad, criticidad y trascendencia, se valorará experiencia en la gestión de sistema de correo Qmail, para ello deberá aportarse declaración responsable o justificante/certificación expresa de buena ejecución en el mantenimiento de la plataforma de correo Qmail.

11.2 Precio del contrato.

En el sobre de la oferta económica deberá figurar el **precio final** por la prestación completa del servicio durante los dos años de vigencia inicial, sin incluir el IVA.

El presupuesto base máximo para esta licitación **es de 98.500 Euros** para los dos primeros años de contrato, IVA no incluido.

12. FORMAS Y CRITERIOS DE VALORACIÓN.

Se atenderá en este punto a lo dispuesto en la Ley 9/2017 de 8 de Noviembre, de Contratación del Sector Público. La contratación se realizará mediante procedimiento abierto, los criterios para la adjudicación serán los recogidos en el cuadro de Características del Pliego de Cláusulas Administrativas.

Los criterios para la adjudicación que se seguirán, dentro de los establecidos en dichas normas de contratación serán los siguientes:

- Calidad técnica de la Oferta (PT): 50 puntos.
- Precio del Contrato (PE): 50 puntos.

12.1 Calidad Técnica de la Oferta.

La suma total de valoración de la calidad técnica de la oferta (PT), (capítulo 11.1), se realizará sobre un máximo de 100 puntos, desglosados de la siguiente manera:

- Apartado 11.1.1: max. 40 puntos.
- Apartado 11.1.2: max. 10 puntos.
- Apartado 11.1.3: max. 14 puntos.
 - 2,00 puntos por nivel premium o similar y fabricante.
 - 1,50 puntos por nivel gold o similar y fabricante.
 - 1,00 puntos por nivel silver o similar y fabricante.
- Apartado 11.1.4: max. 9 puntos.
 - 9 puntos a la mejor mejora. Decreciendo de 3 en 3 puntos las siguientes
- Apartado 11.1.5: 17 puntos.
- Apartado 11.1.6: max. 5 puntos.
 - ENS categoría alta: 1,25 puntos. • ISO 20000: 1,25 puntos. • ISO 27001: 1,25 puntos.
 - ISO 9001: 1,25 puntos.
- Apartado 11.1.7: 5 puntos.

Se declararán ofertas técnicamente inaceptables, aquellas cuya puntuación técnica no sea superior a 60 puntos.

12.2 Valoración del precio del contrato.

La valoración del precio del contrato (punto 11.2) se realizará sobre un máximo de 100 puntos. Para obtener la puntuación económica (PE), se le asignarán 100 puntos a la oferta más económica y a las restantes se le asignará la puntuación obtenida mediante la siguiente formula:

$$PE = \frac{50 \times BO}{BM} + 50$$

BO: Baja de la oferta a puntuar (presupuesto licitación – valor oferta).
 BM: Baja máxima (presupuesto licitación – valor oferta más económica).

12.3 Puntuación Global.

La puntuación global (PG) de cada oferta se obtendrá mediante la siguiente formula:

$$PG = (0,5 \times PT) + (0,5 \times PE)$$

13. PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El periodo de prestación de este servicio será de dos (2) años a partir de la fecha de la firma del contrato, con posibilidad de prórroga de dos (2) años más (1 + 1).

14. VALORACIÓN ESTIMADA A EFECTOS DE PRESUPUESTO.

La estimación de horas que la APV calcula serán necesarias para una correcta prestación del servicio sería:

- Horas dentro de jornada: 200 anuales.
- Horas fuera de jornada, sábados y festivos: 30 anuales.

Esta estimación no presupone un tope máximo de horas estipuladas para la prestación del servicio, este deberá de prestarse durante el periodo de vigencia independientemente de las horas consumidas y sin posibilidad de regularización.

Vigo, a 20 de Abril de 2020

El Jefe del Departamento de Tecnologías

DAVID SILVEIRA
 VILA - 36041930X

Firmado digitalmente por DAVID
 SILVEIRA VILA - 36041930X
 Fecha: 2020.04.21 10:03:25
 +02'00'

David Silveira Vila