



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

MANTENIMIENTO Y ASISTENCIA TÉCNICA DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO, BACKUP Y VIRTUALIZACIÓN DEL CABB.

1. ANTECEDENTES

El Consorcio de Aguas de Bilbao Bizkaia dispone de una infraestructura hardware y software de almacenamiento, backup y virtualización caracterizada por su diseño en base a los distintos proyectos acometidos a lo largo de los últimos años.

Dicha infraestructura se reparte en 4 CPD's, todos ellos ubicados en Bizkaia:

- ✓ Bilbao (CPD de Albia y CPD de Uribitarte)
- ✓ Sestao (CPD de Galindo)
- ✓ Arrigorriaga (CPD de Venta Alta).

2. OBJETO

El objeto de este expediente es la contratación del soporte técnico, mantenimiento Hardware y Software así como la asistencia técnica para las tareas, peticiones y resolución de incidencias de soporte de los entornos de almacenamiento, backup y virtualización actualmente implantados en los 4 CPD's comentados del Consorcio de Aguas.

La infraestructura objeto de esta licitación y sus coberturas de soportes activos son:

2.1.CABINAS DE DISCOS

TIPO/Ubicación	SN	SN	FECHA FIN SOPORTE
VENTA ALTA			
DS-6505R	BRCCCD1937P01K	BRCCCD1937P011	30-nov-23
UNITY 350F	CKM00184700448		30-nov-23
ALBIA :			
UNITY 350F	CKM00184503278		30-nov-23
Vplex	CKM00184502336		30-nov-23
DS-6510R-B	BRCBRW1933P079	BRCBRW1934P00X	30-nov-23
GALINDO:			



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Informatika Zuzendariordeztza
Subdirección de Informática

DS-6510R-B	BRCCCD1937P01H	BRCCCD1937P01M	30-nov-23
UNITY 350F	CKM00184501036		30-nov-23
URIBITARTE			
UNITY 350F	CKM00184601659		30-nov-23
Vplex	CKM00184601664		30-nov-23
DS-6510R-B	BRCBRW1934P039	BRCBRW1934P03H	30-nov-23

2.2. SOFTWARE y HARDWARE DE BACKUP

2.2.1. SOFTWARE DE BACKUP

- EMC Networker
- Licenciamiento por CPU, según DataProtectionSuite
- EMC Avamar para 50 clientes

2.2.2. HARDWARE DE BACKUP

Hardware de backup a mantener:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CONTRATO/SERIAL NUMBER	FECHA FIN SOPORTE
BACKUP			
DATA DOMAIN 2500 bilbao	1	CKM00153501044 (serial number)	30/10/2019
DATADOMAIN 2500	1	CKM00153501719 (serial number)	30/10/2019
DATADOMAIN 2200	1	FLC22153100051 (serial number)	30/10/2019
Servidor Backup Uribitarte	1	CZJ5380DB2 (serial number)	30/10/2019
Servidor Backup Galindo	1	CZJ5380DPD (serial number)	30/10/2019
Servidor backup Venta Alta	1	CZJ5380DPC (serial number)	30/10/2019
Librería de cintas	1	00L4U78T6124_LLO (serial number)	30/10/2019

DELL EMC Data Domain 2500 en Uribitarte





L-XCAP2500-B 1 Data Domain Expansion Storage

L-VTL-2500 1 Data Domain VTL

L-REP-2500 1 Data Domain Replicator

L-BST-2500 1 Data Domain Boost

DELL EMC Data Domain 2200 en Albia

L-VTL-2200 1 Data Domain VTL

DELL EMC Data Domain 2500 en GALINDO

L-XCAP2500-B 1 Data Domain Expansion Storage

L-VTL-2500 1 Data Domain VTL

L-REP-2500 1 Data Domain Replicator

L-BST-2500 1 Data Domain Boost

DELL EMC Data Domain 2200 EN VENTA ALTA

L-BST-2200 1 Data Domain Boost

L-VTL-2200 1 Data Domain VTL

L-REP-2200-B 1 Data Domain Replicator

LIBRERÍA IBM TS3200

PR-30994 3573-L4U IBM TS TS3200 TAPE LIBRARY

2.3. SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CONTRATO/SERIAL NUMBER	FECHA SOPORTE	FIN
VMWARE				
Vsphere Acceleración KIT (6CPus y Vcenter)	1	41668018(contrato)	30/11/2019	
Entperise	2	41668018(contrato)	30/11/2019	
Vspehre Vcenter	2	41668018(contrato)	30/11/2019	
Vsphere Enterprise Plus	10	41668018(contrato)	30/11/2019	
Vsphere Standard	2	41668018(contrato)	30/11/2019	



Vsphere ESS Kit	1	41668018(contrato)	30/11/2019
Workstation	5	41668018(contrato)	30/11/2019

Dicha infraestructura se reparte en 4 CPD's, todos ellos ubicados en Bizkaia: Bilbao (CPD Albia y CPD Uribitarte), Sestao (CPD Galindo) y Arrigorriaga (CPD Venta Alta).

El objeto de este expediente es la contratación del soporte técnico, mantenimiento Hardware y Software así como la asistencia técnica para las tareas y resolución de peticiones de soporte de los entornos de almacenamiento, backup y virtualización actualmente implantados en el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. Los sistemas que mantener se encuentran implantados en los CPD's del CABB de Bilbao (Albia, Uribitarte), Sestao (Galindo) y Arrigorriaga (Venta Alta).

El servicio que se demanda estará fundamentado en lo que se considera como "Best Practices" reconocidas para este entorno, con el fin de:

- ✓ Gestionar y mantener la infraestructura y red de almacenamiento, backup y virtualización
- ✓ Garantizar la disponibilidad de contactar y garantizar la capacidad de solucionar peticiones 24x7 con recursos técnicos locales, cualificados y certificados.
- ✓ Soportar las peticiones demandas por los distintos servicios.
- ✓ Atender y realizar seguimiento de las incidencias con los diferentes fabricantes.
- ✓ Disponer de la capacidad suficiente para analizar posibles aplicaciones en dicha área de actuación, destacando las deficiencias y posibilidades de mejora.
- ✓ Plantear acciones que conduzcan a una mejora de los sistemas implantados y soportados

En la relación del mantenimiento con el fabricante de los sistemas hardware y software anteriormente detallados, la empresa adjudicataria del servicio se encargará también de la gestión y tramitación de las renovaciones correspondientes durante la prestación del servicio. El coste de dichas renovaciones deberá de estar incluido en la propuesta y deberá de ser asumido por el adjudicatario.

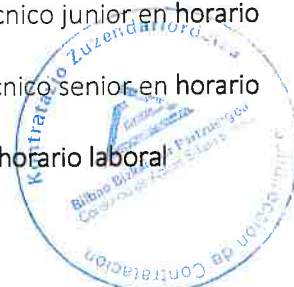
En la oferta los licitantes, incluirán la relación completa de las licencias a mantener en este concurso, incluida sus referencias y fechas de inicio y final de mantenimiento contratado.

3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El alcance del servicio está enmarcado dentro de las actuaciones necesarias en los entornos de almacenamiento, backup y virtualización de los sistemas informáticos de CABB en los CPD's de Albia, Uribitarte, Galindo & Venta Alta.

Este servicio se realizará:

- ✓ De forma interna (presencial), con una estimación total de 448 horas de un técnico junior en **horario laboral** (de lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)
- ✓ De forma interna (presencial), con una estimación total de 240 horas de un técnico senior en **horario laboral** (de lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)
- ✓ De forma interna (presencial), con una estimación total de 100 horas **fuera del horario laboral**
- ✓ De forma externa, si así lo requiere el CABB.





La propuesta incluye disponibilidad 24 x 7 x 365 para actuaciones excepcionales y para soporte ante incidencias graves. El servicio debe dar respuesta presencial en un máximo de una hora para dar respuesta ante las incidencias que el consorcio considere como graves.

De forma adicional, se incluirán aquellas tareas que aporten un valor añadido y que permitan una mejora cuantificable en la calidad del servicio, en términos de evolución tecnológica, mejora en la consistencia y contingencia de los datos, reducción de coste y mejora de rendimiento.

Se incluirá además toda la documentación referida a la definición, diseño, planificación y seguimiento-control necesarios para el cumplimiento del servicio requerido en este documento, haciendo hincapié en aquellas que faciliten el cumplimiento del desempeño exigido.

4. TAREAS Y ACTIVIDADES

Dentro de la propuesta de soporte se incluyen todas las funciones requeridas para garantizar los niveles de servicio exigidos dentro del plan de gestión del CABB.

Propuesta de servicio:

- ✓ Coordinación de recursos necesarios
- ✓ Planificación de tareas
- ✓ Control y seguimiento de las actividades y del cumplimiento de las normas internas de CABB definidas y las generalmente reconocidas como de buenas prácticas en el sector.
- ✓ Elaboración de los informes de seguimiento y control necesarios
- ✓ Implementación de peticiones programadas (dentro y fuera horario laboral)
- ✓ Gestión de incidencias.
- ✓ Formas de aviso de incidencias 24 x 7 x 365 con tiempo de respuesta de menos de 1 horas y de 6 horas de recuperación de servicio.

Coordinación de recursos necesarios

El adjudicatario se responsabilizará de coordinar las tareas que se fueran recibiendo de los distintos demandantes de servicio, adjudicándose en cada caso las mismas a los distintos suministradores del servicio. La planificación de la tarea, así como su desarrollo y ejecución, será documentada engrosando posteriormente tanto en el informe de tareas realizadas como en el ajuste de inventario preceptivo.

Las tareas del técnico junior (entre tres y cinco años de experiencia demostrable en las tecnologías y fabricantes que sean su cometido) serán:

- ✓ Revisión de la infraestructura y solución de problemas menores.
- ✓ Gestión de incidencias menores con los fabricantes.
- ✓ Actualización de la documentación.

Las tareas del técnico senior (más de cinco años de experiencia demostrable en las tecnologías y fabricantes que sean su cometido) serán:

- ✓ Revisión de la infraestructura y solución de problemas mayores.
- ✓ Gestión de incidencias mayores con los fabricantes. Estos son: incidencias que por criticidad o complejidad el CABB consideren debe gestionarse alguien con un mayor nivel de conocimiento.
- ✓ Plantear acciones que conduzcan a una mejora de los sistemas implantados y soportados





- ✓ Actualización de la documentación.
- ✓ Respuesta ante incidencias graves.

Gestión de incidencias

El objetivo es mantener el nivel de servicio al 100% productivo. En este sentido se deberá de garantizar el máximo nivel de servicio.

El conocimiento deseado y solicitado al adjudicatario deberá de estar a la altura de poder discernir qué tipo de incidencia se ha producido y encaminar la gestión de su solvencia hacia el proveedor de servicio oportuno si no fuera capaz de solventar la incidencia él mismo.

Se actuará de forma directa sobre las incidencias, aportando los recursos necesarios en la discriminación de las mismas, cualificándolas y dirigiéndolas a los distintos suministradores de servicio/soporte si no fuera capaz de solventar la incidencia él mismo.

En este sentido deberá de interactuar con los proveedores y/o fabricantes a día existentes: HP, EMC (DELL), VMware, Brocade,,...

Se deberá abrir las incidencias, el seguimiento y el cierre de la misma en la herramienta a proporcionar por CABB.

Soporte de los sistemas- Planteamiento de las acciones de mejora necesarias

El servicio contempla la consultoría de las actividades adaptativas y preventivas a realizar, así como la implantación de dichas mejoras en los entornos mencionados. Dicha implantación será consensuada en conveniencia y plazos por el prestatario del servicio y CABB.

El ámbito de las actuaciones puede tener sentido por:

- ✓ Adaptativo por imperativos legales
- ✓ Adaptativo por necesidades técnicas
- ✓ Preventivo por evolución de los sistemas
- ✓ Preventivo para mejorar las propiedades del sistema

Apoyo en las tareas de administración de los sistemas cuando así sea requerido

El adjudicatario deberá ser capaz de administrar la infraestructura implantada ante posibles necesidades en este sentido. Para ello será necesaria acreditar las certificaciones formales emitidas por los principales fabricantes mencionados.

Investigación de la evolución de elementos soportados

Se requiere del prestatario del servicio su aportación para mantener actualizada la infraestructura de Almacenamiento, Backup y Virtualización, haciendo partícipe a CABB de cuantas novedades y adecuaciones que aporten valor y sean necesarias acometer.

Documentación

Se encargará de mantener la documentación de la infraestructura de backup y virtualización.

Se encargará de mantener la documentación de operativas de la infraestructura.

Realizará informes mensuales de crecimiento y situación, incluyendo las incidencias y trabajos realizados.

Dará soporte al Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia en la integración de estos sistemas con las herramientas disponibles para gestión y monitorización.





5. SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

Para aquellas Tares y Actividades reflejadas en el capítulo anterior y susceptibles de cuantificar y valorar, se plantea el siguiente procedimiento.

Se realizarán reuniones mensuales de seguimiento donde se expondrán los siguientes informes:

- ✓ Nº Total de Incidencias y Peticiones
- ✓ Tiempo total invertido
- ✓ Nº de Incidencias realizadas y tiempo invertido
- ✓ Nº de Peticiones realizadas
- ✓ Nº de Peticiones cerradas y tiempo invertido
- ✓ Tiempo Medio de Resolución
- ✓ Nº de Incidencias Abiertos
- ✓ Nº de Peticiones Abiertas

Detalle de:

- ✓ Desarrollo de tareas y peticiones (estado de las mismas)
- ✓ Estado de inventario general de Infraestructuras
- ✓ Evaluación general del Servicio.

Entregables

En las reuniones mensuales de seguimiento se entregará informe con la siguiente información:

- ✓ Seguimiento de compromisos adquiridos por SLA'S.
- ✓ Seguimiento de las actividades realizadas en relación con Peticiones, Problemas y todo aquello relevante de cara al servicio.
- ✓ Propuestas de mejora realizadas
- ✓ Acciones de valor que han conducido a una mejora tanto de los sistemas como de los servicios.
- ✓ Inventario permanente de los sistemas soportados.

6. CONFIDENCIALIDAD

En consideración al tipo de información procesada, el adjudicatario está obligado a mantener la más absoluta confidencialidad sobre todos aquellos datos y documentos a los que tenga acceso con motivo de la adjudicación. A ellos accederán exclusivamente las personas estrictamente imprescindibles para el desarrollo de las tareas inherentes a la misma.

Bajo ningún concepto el adjudicatario podrá suministrar a terceros ni utilizar para sí mismo ni para otros, los datos facilitados por CABB para fines distintos a los contemplados en el objeto del presente contrato.





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Informatika Zuzendariordea
Subdirección de Informática

Bilbao, 27 de mayo de 2019
El Subdirector de Informática

Fdo: José Luis Unzueta

Bilbao, 27 de mayo de 2019
Gestor del contrato

Fdo: Pablo Urquiza

