



PLIEGO BÁSICO DE CONDICIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS BALANCEADORES DE
CARGA PARA EL CPD DE ELCHE

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ





1	OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO.....	3
2	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPAMIENTO ACTUAL.....	3
3	EQUIPAMIENTO DE BALANCEO SOLICITADO.....	3
3.1	BALANCEADORES SOLICITADOS PARA EL CPD DE ELCHE.	3
3.2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS BALANCEADORES A SUMINISTRAR.....	3
4	SERVICIOS REQUERIDOS.	5
5	GARANTÍAS Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS.	5
6	MEJORAS	6
7	CONFIDENCIALIDAD.....	6
8	OTROS REQUISITOS	6
8.1	LEGISLACIÓN.....	6



1 OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO.

El presente contrato tiene como objeto actualizar la electrónica de red encargada de balancear la carga de servidores en el CPD de Elche.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPAMIENTO ACTUAL.

La UMH cuenta en la actualidad con dos equipos Radware Alteon modelo 4408 ubicados en dos racks del CPD de Elche. Están configurados en modo “Hot-Standby Activo-pasivo” para ofrecer alta disponibilidad y conectados a un Cisco Catalyst 6504 mediante dos enlaces de 1Gbps con cable UTP cat.6.

3 EQUIPAMIENTO DE BALANCEO SOLICITADO.

3.1 BALANCEADORES SOLICITADOS PARA EL CPD DE ELCHE.

- 2 balanceadores Radware Alteon NG 5208 XL o similar.

3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS BALANCEADORES A SUMINISTRAR.

Los dos equipos balanceadores de carga suministrados deberán tener, al menos, las siguientes características técnicas cada uno de ellos:

- Capacidad de balanceo de **mínimo 6 Gbps** de tráfico
- Capacidad de ampliación de throughput mediante licencia.
- Capacidad técnica para crear instancias de balanceo con aislamiento de recursos en cada una de las instancias y flexibilidad en la asignación de los mismos. Como mínimo al menos licencia para configurar dos instancias y con posibilidad de ampliar hasta 24 instancias mediante licencias adicionales.
- En concreto, se debe poder asignar recursos de SSL para cada instancia de balanceo de manera independiente en cada equipo balanceador.
- Los equipos deben estar preparados para realizar optimización del código HTML en un módulo independiente pero asociado a un servicio de balanceo
- Se debe poder añadir servicios de firewall de aplicaciones web (WAF) con recursos independientes al del balanceo.

- Deben disponer de un servicio de monitorización de aplicaciones y transacciones de nivel 7 extremo a extremo (cliente-servidor), que proporcione tiempos de respuesta de aplicaciones/transacciones, tasa de error en las respuestas, volumen de uso y rendimientos.
- Los balanceadores suministrados deben soportar los mecanismos de redundancia VRRP RFC 2338 y Hot-Standby.
- Deben soportar mecanismos de balanceo globales (GSLB).
- El fabricante debe asegurar como características técnicas al menos las siguientes:
 - 778.000 conexiones por segundo de nivel 4.
 - 12 millones de conexiones concurrentes de nivel 4.
 - 1.100.000 peticiones por segundo de nivel 7.
 - 6000 conexiones SSL por segundo.
 - Throughput SSL de 7Gbps.
 - Capacidad de compresión de 3,5Gbps.
 - Protocolos de routing soportados: OSPF, RIP, RIP II, BGP.
- Debe disponer como mínimo de 16GB de memoria ampliable
- Debe disponer como mínimo Puertos de tráfico: 2 puertos 10GbE SFP+, 8 puertos 1GbE RJ45
- Interfaces ópticas compatibles con al menos los siguientes estándares:
 - Short reach SFP+, 10GBASE-SR
 - Long reach SFP+, 10GBASE-LR
- Debe disponer de un puerto de consola serie RS232C mediante conector RJ45
- Debe disponer de un puerto GbE RJ45 dedicado para gestión (puede ser uno de los 8 puertos de tráfico configurable).
- Dotados con doble fuente de alimentación AC 100-240 V 47-63Hz cada uno de los balanceadores.
- Los equipos deben disponer de al menos las siguientes certificaciones:
 - Seguridad: CE LVD(EN 60950-1), CB - IEC 60950-1, CCC, cTUVus

- EMC: CE EMC (EU directive 2004/108/EC), FCC Part 15B Class A, ICES-003, VCCI, C-Tick
- RoHS Compliant (EU directive 2011/65/EU)

4 SERVICIOS REQUERIDOS.

La empresa adjudicataria deberá realizar la instalación física de los equipos suministrados en los racks indicados por personal de la UMH. También deberá realizar la conexión de éstos a los equipos de red de la UMH, asegurando la conectividad a nivel IP. La configuración de las conexiones y parámetros IP serán proporcionados por los técnicos de la UMH.

El servicio de instalación será recepcionado cuando los equipos queden en perfecto funcionamiento con la configuración equivalente a la que está en funcionamiento en la actualidad.

El tiempo en el que la red quede fuera de servicio debe ser mínimo y realizarse fuera del horario laboral de la UMH.

La duración total del contrato es de 90 días naturales, en el que está incluido el tiempo de suministro, que como máximo será de 45 días, y el plazo de instalación y configuración.

5 GARANTÍAS Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS.

Se pide que la garantía del equipamiento suministrado quede cubierta por un plazo mínimo de un año.

La garantía debe cubrir al menos:

- Rotura o malfuncionamiento de cualquier elemento hardware de los equipos suministrados que deberá ser repuesto.
- Actualizaciones de firmware de dispositivos hardware debidas tanto a malfuncionamiento detectado como a mejoras en funcionalidades.
- Resolución de incidencias.
 - Prestación del servicio 24x7.
 - Tiempo de resolución: Siguiete día laborable.
 - Tiempo de reemplazo: Siguiete día laborable.

Las sustituciones de cualquier elemento hardware proporcionado, lo deberá hacer la empresa adjudicataria en el siguiente día laborable al de notificación por parte de la UMH.



La empresa adjudicataria deberá proporcionar un procedimiento claro de actuación en caso de incidencia, en el que figure, como mínimo, un número de teléfono o e-mail de su servicio de help-desk disponible durante la prestación del servicio.

6 MEJORAS

Se valorará como mejora el suministro de transceptores ópticos 10GBase-SR SFP+ .

Esta mejora se valorará según la cantidad de transceptores ofertados según la tabla del apartado correspondiente del cuadro de características administrativas hasta un máximo de 20 puntos.

7 CONFIDENCIALIDAD.

Los informes emitidos, así como toda la información generada en el transcurso del trabajo que tenga relación con la empresa, tendrán carácter confidencial, por lo que no podrá ser conocido por ninguna otra persona o empresa sin autorización previa por parte de la autoridad asignada por la UMH.

8 OTROS REQUISITOS

8.1 LEGISLACIÓN

La empresa adjudicataria se comprometerá formalmente a respetar la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal durante la ejecución del contrato.

Responsable Técnico

David Collado Boyer



UNIVERSITAS
Miguel Hernández
SERVICIOS
INFORMÁTICOS



Visto Bueno

Elisa Ramírez Navalón

Directora de Servicios Informáticos