



# **TdR Electrónica de Red y acceso Wifi**

Fecha de edición: 29 de Octubre de 2020

## CONTENIDO

1. Edición y Revisiones.....	3
2. Objetivos .....	4
Situación Actual .....	4
3. Componentes fundamentales de la Solución.....	4
4. Servicios solicitados .....	6
5. Ubicación.....	6
6. Personal involucrado.....	6
7. Cómo aplicar .....	7

## 1. Edición y Revisiones

Fecha edición	Descripción	Autor
27/07/2020	Creación del documento	Jesús de la Plaza

## 2. Objetivos

El propósito del presente proyecto es renovar la electrónica del núcleo de red y los puntos de acceso wifi de la oficina central de Acción Contra el Hambre ubicada en Madrid en la calle Duque de Sevilla Número 3.

El objetivo es renovar los firewalls, los dispositivos core (switch) y los puntos de acceso, ya que la intención es que todo el acceso sea inalámbrico.

### 1. SITUACIÓN ACTUAL

El núcleo de red está formado por los siguientes elementos:

- Switch Principal: Capa 2, 48 puertos de 1Gb y 4 puertos SFP.
- Switch Secundario: Capa 2, 24 puertos de 1Gb y 4 puertos SFP.
- Dos Firewall Pfsense: 6 puertos de 1Gb, configurados en un clúster de alta disponibilidad.

En total existen once puntos de acceso wifi:

- Dos puntos de acceso por planta desde la planta baja hasta la 4ª planta.
- Un punto de acceso en la 5ª planta.
- Requieren de adaptadores de corriente PoE.

El cableado estructural se distribuye de forma vertical por el edificio únicamente y está concentrado en el CPD de la planta baja. El cableado es categoría 6 sin certificar.

## 3. Componentes y funcionalidades fundamentales de la Solución.

Para ser tomada en consideración, la propuesta ofertada debe incluir por lo menos los siguientes elementos:

- Plan de proyecto para la renovación y configuración de los dispositivos que forman el núcleo de la red y los puntos de acceso wifi del edificio.
- Uno o dos firewall, (redundancia) de nueva generación con al menos 4 puertos que permitan la conectividad a 10Gb y un mínimo de 6 puertos a 1Gb .

- Dos switches con al menos 4 puertos que permitan la conectividad a 10Gb y un mínimo de 48 puertos PoE a 1Gb. Configuración en LAG compatible con los puntos de acceso ofertados. Configuración en stack que aporte redundancia de hardware.
- Once puntos de acceso wifi 802.11ac con capacidad de funcionar en LAG y que dispongan de adaptadores de corriente PoE.
- Se debe garantizar una conexión a 10Gb entre los dispositivos que conforman el núcleo de la red local.
- La solución propuesta debe garantizar una excelente conectividad inalámbrica a más de 500 dispositivos de manera simultánea.

Se valorarán positivamente las propuestas que incluyan los siguientes elementos y funcionalidades:

- Proporcionar una herramienta de gestión centralizada para los switches y puntos de acceso que no incremente el coste de la solución.
- Propuestas que aporten una mejora extra de redundancia de hardware y/o de rendimiento de los dispositivos.
- Funcionalidades extra de seguridad inalámbrica para los firewalls que permitan un servicio de alta velocidad y se integren con la solución de puntos de acceso ofertada.
- Inclusión en la oferta de herramientas de monitorización y análisis de flujos de datos en tiempo real que permitan el diagnóstico y resolución de problemas en la red. A ser posible, dicha funcionalidad debe ir incluida en la herramienta de gestión centralizada de dispositivos de red.
- Estudio de cobertura wifi en el edificio para determinar la localización más adecuada de los puntos de acceso e identificar problemas de señal o interferencias.
- Soluciones inalámbricas que soporten el estándar WPA3.
- Implementación de autenticación mediante el protocolo 802.1x para la red inalámbrica corporativa.
- Propuestas de conectividad inalámbrica que acepten el estándar Wifi 6 / 802.11ax.

## 4. Servicios solicitados

- Planificación y diseño del proyecto de renovación y mejora de manera conjunta entre proveedor y cliente.
- Estudio del diseño actual de la red y la configuración de los dispositivos que tenga como finalidad una propuesta de mejora y configuración óptima de los mismos.
- Proyecto de tipo “llave en mano”, la gran mayoría del trabajo técnico será realizado por el proveedor.
- Se debe generar y proporcionar al cliente documentación técnica del proyecto que detalle tanto el diseño a alto nivel de la solución como la configuración interna de los diferentes dispositivos.
- Se debe proporcionar una formación básica para la gestión de los nuevos dispositivos al personal del cliente.

## 5. Ubicación

Los trabajos se realizarán en las oficinas de la sede central en Madrid.

Se adjuntan planos para el estudio de cobertura.



2012.11.05 ACH.PDF

## 6. Personal involucrado

Acción contra el Hambre designará un referente para la gestión del proyecto, el cual se encargará de coordinar esfuerzos entre las diferentes partes implicadas y facilitar la información necesaria para el correcto desarrollo del proyecto.

## 7. Cómo aplicar

Se deberá presentar:

1. Una Propuesta Técnica / Financiera que incluya:
  - a. Detalle de los recursos necesarios para el correcto desarrollo del proyecto, tanto humanos como tecnológicos.
  - b. Un desglose del coste detallando el coste hardware por elementos y el coste de servicios.
  - c. Propuesta de condiciones de pago que podrán ser negociables.
  - d. Será imprescindible emitir factura/s con IVA.

Tanto la propuesta técnica como la financiera deberán ser enviadas a la atención de e-mail [jdelaplaza@accioncontraelhambre.org](mailto:jdelaplaza@accioncontraelhambre.org) con copia [vgimenez@accioncontraelhambre.org](mailto:vgimenez@accioncontraelhambre.org)

Una reunión de clarificación técnica podrá ser agendada si fuese necesario para asegurar la calidad de la propuesta a enviar. Para una solicitud de reunión, envíe un email a la atención de [jdelaplaza@accioncontraelhambre.org](mailto:jdelaplaza@accioncontraelhambre.org).

Recepción de propuestas no más tarde del 15 de Noviembre de 2020 a las 23:59 hora de Madrid.