



Sociedad de Salvamento
y Seguridad Marítima

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO DE CONMUTADORES, SOFTWARE Y ACCESORIOS DE UNA SOLUCIÓN DE COMUNICACIONES WIFI.



1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	OBJETO	3
3	SITUACIÓN ACTUAL	3
4	SITUACIÓN OBJETIVO.....	4
5	REQUISITOS	5
5.1	Puntos de acceso WiFi, licencias y mantenimiento.....	5
5.2	Cableado estructurado	5
5.3	Conmutadores de Red.....	6
5.4	Plan de despliegue	7
5.5	Puesta en marcha y finalización de los trabajos	7
5.6	Acuerdo de nivel de servicio	7
6	RESUMEN DE ELEMENTOS SOLICITADOS	8
7	CONDICIONES ADICIONALES	9
8	PLAZO DE EJECUCIÓN	9
9	ANEXO I.....	10



1 INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el Pliego de Prescripciones Técnicas del expediente que la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima convoca para la contratación del “SUMINISTRO DE CONMUTADORES, SOFTWARE Y ACCESORIOS DE UNA SOLUCIÓN DE COMUNICACIONES WIFI.”

El objeto de este documento es detallar el tipo de solución requerida y las características técnicas y funcionales que se pretende implantar en Salvamento Marítimo.

2 OBJETO

La ampliación de la infraestructura de red de acceso cableado y equipamiento Wifi, incluidos los servicios de soporte técnico y mantenimiento durante 5 años para cubrir las necesidades de comunicaciones en 8 unidades marítimas de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (en adelante SASEMAR).

Las propuestas que ofrezcan características o prestaciones inferiores a las exigidas no serán tomadas en consideración en el presente procedimiento.

La solución propuesta debe ser 100% compatible y debe mantener todas las funcionalidades que la actual desplegada en otras unidades de SASEMAR.

Dichas condiciones se aplicarán a la totalidad de este suministro y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de SASEMAR.

Las unidades marítimas donde se pondrá en marcha la solución objeto de esta licitación se detallan en el ANEXO I.

3 SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente el servicio Wifi en las embarcaciones de SASEMAR disponen de una electrónica de red marca Aruba y Puntos de Acceso WiFi de marca Extreme Networks. Este sistema incluye el licenciamiento, software de acceso remoto para control, gestión y mantenimiento (el estándar de SASEMAR).

Los elementos de los que se compone la infraestructura en otras unidades presentan las siguientes características:



- Puntos de Acceso WiFi modelo Extreme AP305C-WC: ExtremeCloud IQ Indoor WiFi 6 AP 2x2 radios with Dual 5GHz and 1x1GbE port. Integrated light/power sensors BLE/Zigbee. AI/ML green mode. Internal antennas. Includes Connect. Domain Rest of World.
- Suscripción: XIQ Pilot Saas, PWP SaaS Support.
- Mantenimiento: PW NBD AHR AP305C-WR.
- Soporte de montaje: AH-ACC-BKT-AX-WL Bracket, wall mount.
- Infraestructura de Cableado Estructurado Ethernet Categoría 6.
- Conmutadores de red modelo Aruba Cx-6200.
- Licencias de Aruba NetEdit para gestión y configuración de conmutadores de red cableada.

En las unidades donde se pretende implementar esta tecnología no existen instalaciones previas.

Aunque sí existe infraestructura para centralización del cableado estructurado en las unidades que son objeto de este pliego, sólo es posible tener en cuenta la disponibilidad de Rack de Comunicaciones en 3 de las 8 embarcaciones.

4 SITUACIÓN OBJETIVO

El objetivo de esta licitación es la ampliación de la infraestructura de red de acceso cableado, licenciamiento y equipamiento WiFi, incluidos los servicios de soporte técnico y mantenimiento para cubrir las necesidades de comunicaciones en 8 embarcaciones de SASEMAR, según las condiciones establecidas en los capítulos subsiguientes de este Pliego.

Dicha infraestructura debe permitir:

- Homogeneidad. Por uniformidad con la infraestructura existente en otras unidades, disponer de equipos compatibles facilita el despliegue y la posterior gestión.



- Compatibilidad con Extreme Cloud. Para administración y monitorización de redes WiFi ya se está utilizando la plataforma Extreme Cloud. Por lo que es necesario integración con mismo software.
- Compatibilidad NetEdit para gestión de switches que permita configuraciones unificadas, desplegándolas desde consola única y centralizada.

Los elementos y requisitos detallados en los apartados siguientes deben entenderse como mínimos (todos ellos y de forma simultánea) pudiendo los licitadores ampliarlos y mejorarlos en sus ofertas. Los licitadores deberán ofertar todos y cada uno de los elementos solicitados, sin excepción, para ser tenidas en cuenta en el proceso de valoración.

5 REQUISITOS

5.1 Puntos de acceso WiFi, licencias y mantenimiento

Suministro de 52 puntos de acceso WiFi con las siguientes características:

- Tecnologías Radio de antena integrada y modo de funcionamiento dual 2.4 GHz 2x2:2 y 5GHz 2x2:2.
- Compatibilidad 802.11ax (WiFi 6).
- Modos SSR 2.4GHz/5GHz- Fixed y 5GHz /5GHz-Dual 5GHz.
- El sistema de alimentación debe disponer de funcionalidad IEEE 802.3af (Power over Ethernet-PoE).
- Soporte de montaje Bracket, wall mount.

Suscripción de licencias y mantenimiento por 60 meses:

- Compatibilidad 100 % con suscripción y licenciamiento por 5 años en ExtremeCloud IQ.
- Garantía ampliada a tiempo de vida del producto.
- Soporte técnico y mantenimiento por 5 años.

5.2 Cableado estructurado

- 4000 metros de cable Categoría 6A STP comprometidos.
- 500 metros de cable Categoría 6A STP no comprometidos.



- 80 latiguillos ethernet Categoría 6A, 30 centímetros de longitud.
- 1 Rack de Comunicaciones con las siguientes características:
 - Dimensiones; EIA-standard 19", 8U.
 - Conectividad; 1 Patch panel ethernet Categoría 6A, 24 puertos, 1 U, conectores hembra-hembra.
 - Electrificación; 1 regleta de 1 U, 8 tomas Schuko hembra con protección sobretensiones.
- 4 Racks Chasis Mural con las siguientes características:
 - Dimensiones; EIA-standard 19", 4U.
 - Conectividad; 1 Patch panel ethernet Categoría 6A, 24 puertos, 1 U, conectores hembra-hembra.
 - Electrificación; 1 regleta de 1U, 8 tomas Schuko hembra con protección sobretensiones.
- 3 Patch panes adicionales ethernet Categoría 6A, 24 puertos, 1 U, conectores hembra-hembra, para buques en los que ya existe rack de Comunicaciones.
- 8 rosetas simples de red rj45, categoría 6A para instalación en compartimentos de oficinas de unidades Patrulleros.
- Instalación en unidades, incluidos conectores RJ45.
- Certificación y documentación de los puntos de red.

5.3 Conmutadores de Red

- 5 conmutadores de red para interconexión de puntos de acceso WiFi con las siguientes características:
 - Switches de capa 3 y 48 puertos Gigabit Ethernet que incluyan 4 puertos SFP+.
 - Deben incorporar tecnología IEEE 802.3af (Power over Ethernet).
 - Fuente de alimentación de 370W.
- 5 conmutadores de red para interconexión de puntos de acceso WiFi con las siguientes características:
 - Switches de capa 3 y 24 puertos Gigabit Ethernet que incluyan 4 puertos SFP+.
 - Deben incorporar tecnología IEEE 802.3af (Power over Ethernet).



- Fuente de alimentación de 370W.
- El adjudicatario proporcionará compatibilidad 100% y licencias adicionales para el Sistema de Gestión (Aruba NetEdit) actualmente implantado, que simplifica la gestión, administración, inventario, monitorización y los procesos de actualización y mantenimiento de los distintos elementos, desde una única plataforma de gestión.

5.4 Plan de despliegue

- Se coordinarán con Salvamento Marítimo los trabajos en cada una de las unidades.
- Salvamento Marítimo proporcionará con hasta 15 días de antelación la disponibilidad de ubicación de cada unidad (puerto de atraque).
- Salvamento Marítimo se compromete a facilitar el acceso a la plataforma de autorización de trabajos.
- Los trabajos se realizarán en un periodo de hasta 5 jornadas laborales en cada unidad.

5.5 Puesta en marcha y finalización de los trabajos

Para la finalización de los trabajos englobará el suministro, la instalación, el licenciamiento, la configuración y que la puesta en marcha de todo el equipamiento descrito en cada una de las unidades está funcionando correctamente

5.6 Acuerdo de nivel de servicio

El servicio de soporte técnico y mantenimiento durante 5 años deberá cumplir:

- Reemplazo de elementos hardware al día siguiente laborable (NBD). La reposición de elementos averiados o defectuosos, así como la mano de obra necesaria para la sustitución de estos, tanto a nivel técnico como de gestión del proceso administrativo, como máximo, el día siguiente laborable contado a partir del aviso de la avería. El adjudicatario sustituirá el elemento afectado por otro de las mismas características o superiores y en condiciones adecuadas de funcionamiento, provisionalmente y en tanto dure el proceso de reparación o sustitución definitiva del elemento averiado o defectuoso.



- Asistencia técnica con atención en horario 8x5 vía telefónica y por medios electrónicos (correo electrónico, página WEB,...) con fines de diagnóstico y resolución de problemas de hardware o software.
- Acceso ilimitado a descargas de software, correcciones de errores y nuevas versiones.
- Notificaciones proactivas de problemas de software y hardware conocidos que permitan tomar medidas correctoras.
- Todas las actualizaciones de software/firmware a versiones posteriores que surjan durante el período de vigencia del servicio de mantenimiento.

6 RESUMEN DE ELEMENTOS SOLICITADOS

Tipo	Descripción	Unidades
Cableado estructurado	Rack de Comunicaciones 19" 8 U	1
	Rack mural de 19" 4U	4
	Patch panel 19" 24 puertos, conectores hembra-hembra	8
	Regleta de alimentación 1 U, 8 tomas Schuko hembra con protección sobretensiones	5
	Cableado categoría 6A STP	4000
	Conectores ethernet rosetas de red rj45	8
	Latiguillos ethernet Categoría 6A, 30 centímetros de longitud	50
Conmutadores de red	Switches de capa 3 y 48 puertos Gigabit Ethernet	5
	Switches de capa 3 y 24 puertos Gigabit Ethernet	5
Infraestructura WiFi	Puntos de acceso duales compatibles con 802.11ax (WiFi 6)	52
	Soportes de montaje	52
Software	Compatibilidad y licenciamiento NetEdit para conmutadores de red	52
	Compatibilidad y licenciamiento ExtremeCloud para puntos de acceso WiFi	52



7 CONDICIONES ADICIONALES

- El adjudicatario se hará cargo de los gastos extraordinarios derivados de la interrupción o demora de los trabajos en caso de salida a la mar de las unidades por emergencia declarada.
- La planificación de trabajos se realizará con antelación suficiente, en coordinación con el Área de Sistemas de Información de la Sociedad de Salvamento Marítimo, para determinar puerto de atraque de las unidades en la Provincia Marítima correspondiente.

No se admite la presentación de variantes

8 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de **ejecución del contrato**, es decir, suministro, instalación, licenciamiento, la configuración y la puesta en marcha de todo el equipamiento descrito en cada una de las unidades, deberán estar completamente listos y operativos en 12 (doce) meses.

El retraso en el plazo de despliegue e implantación de los sistemas y recursos tanto hardware como software necesarios para la prestación servicio, será penalizado de acuerdo a lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Madrid a 15 de febrero de 2024

Jefa de Servicio de
Sistemas de Información



A continuación, se indican las unidades marítimas donde se pondrá en marcha la solución objeto de esta licitación:

Nombre	Tipo	Base actual: enero 2024
SAR Mesana	Remolcador de Salvamento	TARRAGONA
Marta Mata	Remolcador de Salvamento	ALGECIRAS
SAR Mastelero	Remolcador de Salvamento	CARTAGENA
Miguel Cervantes	Buque Polivalente	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Concepción Arenal	Embarcaciones “Guardamares”	LA RESTINGA
Polimnia	Embarcaciones “Guardamares”	CARTAGENA
Calíope	Embarcaciones “Guardamares”	ARRECIFE
Talía	Embarcaciones “Guardamares”	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Buques polivalentes

La característica principal de los buques polivalentes es su polivalencia en tres aspectos principales:

- En el salvamento de personas.
- En la lucha contra la contaminación marina, ya que poseen capacidad de recogida de residuos en la mar.
- En la asistencia y el remolque a buques y otras operaciones marítimas.

El buque polivalente “Miguel de Cervantes” tiene 56 metros de eslora, 10.300 C.V. de potencia y 128 toneladas de potencia de remolque. Tiene 290 m³ de capacidad de almacenamiento de residuos y dispone también de brazos de recogida de contaminación con bombas de aspiración, barreras de contención y skimmers.

Embarcaciones “Guardamares”

El aspecto más importante de estos buques es que todo su casco y superestructura están contruidos en aluminio, por lo que es un tipo de barco, tanto por su diseño como sus



prestaciones, único en su clase. Incorpora los medios más modernos, tanto en navegación, comunicaciones, como en medios de búsqueda y rescate.

Destacan por su eslora de 32 metros, una velocidad de 27 nudos y una autonomía de 1.000 millas.

Remolcadores de Salvamento

Salvamento Marítimo cuenta con 10 remolcadores que, por sus prestaciones, aseguran la posibilidad de dar remolque a grandes buques y tienen capacidad operativa para intervenir en grandes siniestros (incendios, contaminación, salvamento...). Estas unidades están desplegadas estratégicamente a lo largo de la costa, permanentemente alistadas para actuar en la mar, navegando o en espera de prestar servicios. Las esloras de los diferentes buques varían entre 40 y 63 metros.

SAR Mesana	39,70 m de eslora
Marta Mata	39,70 m de eslora
SAR Mastelero	39,70 m de eslora

Según la tabla indicada en el punto 6 del presente documento se detalla lo siguiente:

Tipo	Descripción	Unidades Marítimas
Cableado estructurado	Rack de Comunicaciones 19" 8 U	Miguel Cervantes
	Rack mural de 19" 4U	Concepción Arenal Polimnia Calíope Talía
Conmutadores de red	Switches de capa 3 y 48 puertos Gigabit Ethernet	Miguel Cervantes SAR Mesana Marta Mata SAR Mastelero Backup/stock
	Switches de capa 3 y 24 puertos Gigabit Ethernet	Concepción Arenal Polimnia Calíope Talía Backup/stock