



## Nº EXPEDIENTE G-04736-P-24

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (P.P.T.) PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DEL MANTENIMIENTO Y REPARACION DE LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES DE LOS BUQUES DE TRANSPORTE DEL EJERCITO DE TIERRA. EN APLICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 17, 123 y 124 de la Ley 9/2017 DE CONTRATOS DEL SECTOR PUBLICO.

### PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (PPT)

**TODO CONTRATISTA DEBERÁ CONOCER ESTAS CONDICIONES DE FORMA PREVIA AL ENVÍO DE OFERTAS, POR LO QUE DE NO OBRAR EN SU PODER DEBERÁ SOLICITARLAS.**

#### 1.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICA GENERALES.

Será de aplicación en el presente contrato, a modo de Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, las normas establecidas en el Manual para la Redacción de Especificaciones o Prescripciones Técnicas (APÉNDICE I), promulgado el 17 de mayo de 1984 por AJAL.

#### 2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICA PARTICULARES

##### 2.1.- DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

- a. El presente PPT tiene por objeto especificar las prestaciones a realizar por la empresa contratada, que consistirá **realización de las diferentes acciones de mantenimientos, desmontaje, montaje, reacondicionamiento y reparación de los equipos de comunicaciones (exteriores e interiores), sistemas de transmisión de datos, sistemas de sensorización y control de tanques y sistemas de propulsión, así como todas aquellas incidentales y asistencias tanto en territorio nacional como extranjero.**
- b. Los trabajos a realizar son los especificados en el Anexo I del presente Pliego y todas aquellas incidentales que surjan durante el desarrollo del contrato. Se adjunta Anexo II con los equipos que inicialmente forman parte del alcance del contrato.
- c. **Está previsto que el objeto del presente contrato tenga la consideración de NO TANGIBLE**
- d. En dicho presupuesto se entenderán incluidos los gastos correspondientes a la entrega, recepción, transporte, seguros e infraestructura necesarios para la realización de los trabajos en el Arsenal de Cartagena. Será también a cargo de la Empresa los gastos de empleo y medios mecánicos (herramientas, diferenciales, grúas, etc.)
- e. El plazo de inicio de los mantenimientos a efectuar nunca será superior a 5 días a partir del siguiente a la notificación a la empresa contratada por la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal.
- f. El plazo de actuación **en caso de urgencia** para valorar los trabajos e incluso comenzar los mismos NO superará las DOS HORAS, disponiendo la empresa de los medios, personal y métodos de contacto en estos casos.
- g. La ejecución de cada una de las actuaciones de la reparación se hará de acuerdo con los documentos de mantenimiento, documentación técnica, planos, etc. que se relacionan en la documentación de mantenimiento del equipo / sistema.



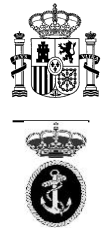
- h. Toda variación con respecto a la forma de ejecución, reemplazo sistemático o eventual de materiales, tolerancias, etc. que en su momento pretenda introducir la empresa contratada, tendrá que contar con la autorización de la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal.
- i. Las reparaciones se llevarán a cabo siguiendo de manera exacta lo indicado en la memoria de trabajos que se oferten, estando prohibida cualquier variación o ampliación sin la autorización previa de la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal.

## 2.2.- OBLIGACIONES DE LA EMPRESA CONTRATADA.

- a. La empresa contratada será la única responsable de la realización de los mantenimientos objeto del presente contrato y será responsable de los daños que se pudieran realizar a los equipos o instalaciones, siempre que sean imputables a una mala ejecución de las obras, negligencia, empleo de materiales inadecuados o personal poco cualificado.
- b. En caso de subcontratación, la Jefatura de Mantenimiento podrá solicitar la siguiente información a los efectos de dar conformidad:
  - Procedimiento y condiciones ofertadas para la subcontratación de una segunda empresa.
  - Ofertas presentadas

Deberán indicarse empresas/actividades que se pretenden subcontratar.

- c. En el caso de que el suministrador del material sea la empresa contratada, el licitador deberá indicar el margen de beneficio económico que oferta sobre el coste que le supone a la empresa de manera directa (ya aplicados descuentos y rebajas de los proveedores) por gestiones y responsabilidades en la adquisición.  
La ausencia de este dato puede implicar penalización conforme a las condiciones del PCAP.  
Si se detecta diferencias entre el precio del material ofertado y el precio de mercado durante el desarrollo del contrato, y que impliquen perjuicio para la administración (art. 264) se entregará el material sin coste para la Armada. Si el importe del material que es detectado como facturado erróneamente es superior al 5 % del contrato supondrá falta grave y podrá implicar la resolución del contrato.
- d. La empresa contratada deberá conocer y cumplir todas las instrucciones y normas del Procedimiento para la Coordinación de Actividades Empresariales del Arsenal Militar de Cartagena (PCAE ARCART) y de la Publicación de Riesgos Generales y Situaciones de Emergencia del Arsenal. Dichas publicaciones están disponibles en la página del órgano de Contratación ([www.armada.mde.es/contratos](http://www.armada.mde.es/contratos)) y en el Servicio de Prevención del Arsenal (SEPRECART). Deberá entregar en dicho Servicio toda la documentación necesaria para poder obtener la Autorización de Inicio de Trabajos (anexo 1.C2 del PCAE) y el Permiso de izado y movimiento de cargas suspendidas (anexo 1.E3 del PCAE), cuando corresponda.
- e. Si como consecuencia de alguna de las acciones previstas en este contrato, el adjudicatario se viera obligado a efectuar una modificación sobre algún sistema, equipo o componente (S/E/C), y siempre que implique cambio en el Plan de Mantenimiento del S/E/C, o suponga el alta /baja de un S/E/C de la configuración vigente del conjunto superior, el Contratista lo comunicará al Responsable del Contrato en la Armada (RCA). Cualquier modificación propuesta irá acompañada de la información necesaria para cumplimentar lo requerido en el Oficio de AJAL Ref. 3109/CALI nº 132/15 (03/06/2015), que puede consultar en la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal de Cartagena.



- f. Todos los vehículos ya sean de transporte o de comunicación deberán tener pasada la I.T.V. cuando les corresponda, teniendo el contratista la obligación de presentar tanto las fichas técnicas, como los permisos de circulación cuando se les solicite.
- g. Será obligación de la empresa contratada informar a la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal de cuantas averías detecte durante la ejecución de los mantenimientos.

### **2.3.- OBLIGACIONES DE LA ARMADA.**

Será obligación de la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal, el solicitar el libre acceso del personal de la empresa contratada, tanto al recinto del Arsenal como a los buques donde deban efectuarse las obras, con los camiones y utensilios necesarios para poder realizarlas. No eximiendo esta autorización del cumplimiento, por parte del personal de la empresa contratada, de las normas de régimen interior, en cuanto a conducción de vehículos, identificación, seguridad, etc., dictadas por la Jefatura del Arsenal (o que en su día lo sean) y que puedan afectarles.

La supervisión de las prestaciones señaladas en este PPT será realizada por una persona de la Jefatura de Mantenimiento, Responsable del Contrato. En cualquier caso y salvo emergencia, se evitará que cualquier otra persona pueda dar instrucciones o solicitar los servicios del personal de la empresa contratada. Para cualquier cuestión relacionada con el presente contrato, la empresa contratista se dirigirá a la persona responsable de la dirección del contrato.

La empresa contratada recibirá información de la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal de cuanta obra incidental pueda afectar al desarrollo de los mantenimientos, tomándose en cada caso las medidas necesarias para su buen desarrollo.

### **3.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

La empresa deberá conocer la Política ambiental del Arsenal (a disposición en Jefatura de Mantenimiento y en la Oficina de Gestión Medioambiental del Arsenal).

La empresa deberá tener firmado en el año en curso el registro como que ha recibido dicha política y tener copia registrada en la Oficina de Medio Ambiente del Arsenal.

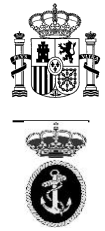
El contratista tendrá la obligación de entregar en éste Arsenal, por cada trabajo que efectúe de sustitución de material peligroso, un certificado de haber entregado los residuos, a una empresa debidamente autorizada para la recepción de los mismos.

Los residuos peligrosos deben ser gestionados mediante gestores autorizados por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, entregando copia de la documentación de control y seguimiento de residuos peligrosos al responsable de zona correspondiente.

### **4.- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.**

No se considera necesario realizar Aseguramiento Oficial de la Calidad (Res.320/15555/2011 de 29 septiembre del DGAM. Este Órgano de Contratación se reserva el derecho de poder efectuar una auditoría del sistema de calidad, así como, tener acceso a las auditorías internas que efectúa del Departamento de Calidad de la Empresa.

La empresa contratada es la única responsable de la calidad del trabajo. Esta responsabilidad se extiende no sólo a los componentes sino al funcionamiento, materiales empleados que haya sido suministrados por la empresa, estado de conservación del equipo e instalación objeto de intervención. El contratista se compromete a la repetición de todo trabajo cuya calidad resulte insuficiente a juicio de la dirección del contrato por parte de la Jefatura de Mantenimiento, hasta obtener su aprobación.



## 5.- CLAUSULA DE CATALOGACION

NO REQUIERE CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN por no tratarse de un contrato de SUMINISTRO DE MATERIALES de acuerdo con el ART.21 R.D. 166/2010 de 19 de febrero, y dado que los materiales que pudieran adquirirse están previstos tengan carácter excepcional (Art. 5 R.D. 166/2010).

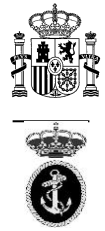
## 6.- SEGURIDAD INDUSTRIAL.

El Contratista deberá cumplir con todas las Normas de Seguridad de la Dependencia Arsenal y de las medidas de seguridad establecidas en las "NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LAS FUERZAS ARMADAS", en la medida que sean aplicables a los servicios prestados mediante éste contrato.

## 7.- COSTES PARA ASISTENCIA FUERA DE LA BASE

Deberán seguirse las siguientes normas:

- El desplazamiento de los equipos y sus gastos incurridos previstos requerirá la verificación y autorización previa del Responsable del Contrato en relación al número de desplazados, duración y gastos asociados.
- Con relación a los gastos de desplazamiento, se abonarán los costes incurridos por dicho concepto utilizándose preferentemente transporte público en clase turista. En caso de requerirse el uso de vehículo particular se abonará el kilometraje a 0,26 €/km según el artículo 9 del real decreto 439/20071, de 30 de marzo.
- En relación con los gastos de alojamiento, se abonarán los costes incurridos por dicho concepto utilizándose preferentemente hoteles de un máximo de cuatro estrellas salvo que por motivos de cercanía, seguridad u otros justifiquen el uso alojamientos de nivel superior.
- Los justificantes de los gastos de desplazamiento y alojamiento se enviarán a la sección responsable del contrato siendo el Responsable del Contrato quien los validará, no siendo necesario adjuntarlo a la factura para su liquidación.
- Los gastos de manutención se abonará utilizando las cuantías previstas para este concepto en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre Indemnizaciones por razón del servicio, para el grupo 2 y según el país donde se realice el desplazamiento del equipo volante. Las cuantías reflejadas en dicha normativa se incrementarán en un 40,7 %, correspondiente al incremento de IPC desde la entrada en vigor de las tablas de dicho RD hasta la formalización del contrato. En caso de que se requiera del equipo volante su embarque para realizar una navegación, se emplearán las cuantías correspondientes a territorio nacional. Para la justificación de este concepto solo se deberá acreditar el periodo de ejecución y número de personas que se desplazan.
- La tarifa horaria de equipos está determinada en la oferta como precio hora servicio de incidentales. Conforme al presente expediente, "se entenderán como horas efectivas de trabajo las realmente llevadas a cabo a bordo del buque, extremo que debe acreditar el contratista mediante certificación expedida por el buque". Se establece un máximo de 12 horas de trabajo diarias.
- Para la liquidación de todos estos conceptos el adjudicatario aportará al Responsable del Contrato una relación desglosada de los conceptos integrantes de los gastos incurridos, y las facturas o documentos equivalentes. El Responsable del Contrato comprobará los documentos justificantes aportados por el adjudicatario, aportará un certificado en el que se disponga tanto su autorización como la determinación de sus respectivas cuantías.

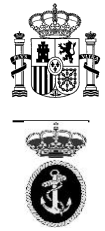


## **8.- NORMATIVA DE REFERENCIA**

- Ley 24/2011, de 1 de agosto, de contratos del sector público en los ámbitos de la defensa y de la seguridad
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 181, 29-jul-2011).
- Código L.E.R. (Lista Europea de Residuos) ANEXO 2. Orden MAM/304/2002.
- Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 50, 27-feb-2014).
- Instrucción AJAL 02/2016 sobre Configuración de unidades.
- Procedimiento para la Coordinación de Actividades Empresariales del Arsenal Militar de Cartagena. (PCAE ARCART) y de la Publicación de Riesgos Generales y Situaciones de Emergencia del Arsenal.

**EL CF, JEFE DE LA SECCION DE MANTENIMIENTO**

**-Alfonso Vera Lujan-**



## **ANEXO I**

Se deben valorar acciones de mantenimiento completas (incluida mano de obra, materiales, asistencias técnicas, medios auxiliares, grúas y andamios) incluidas en este anexo.

En obras no incluidas podrán ser objeto de inclusión de estos aspectos ya que no se tiene valoración de las tareas.

**El licitador indicará en su oferta sus precios unitarios para cada una de las acciones de mantenimiento de la tabla y lo multiplicará por el factor de ponderación indicado en cada una de ellas para obtener el precio ponderado de cada acción.**

**P ponderado = Sumatorio ponderado de las acciones escandallo**

**P no podrá ser superior al indicado, ya que se corresponde con el importe base de licitación.**

Al objeto de elaborar un presupuesto adecuado en alcance y precio es recomendable visitar los buques para inspeccionar accesos, necesidad de medios, etc previamente. Se considera que tanto el alcance como el coste ofertado deben dejar el equipo / sistema operativo y en perfecto funcionamiento.

### **Precio de servicio (Pserv)**

Para todas aquellas acciones que no están contempladas en el Anexo I del PPT, ni tengan relación directa o indirecta con las que figuran en el mismo, así como para todas aquellas incidentales surgidas de obras de escandallo, los licitadores presentarán (en la documentación para valoración técnica, incluido en las memorias de las actuaciones de escandallo o incluido a la oferta económica) el precio de servicio/hora que ofertan.

**ESTE DATO ES OBLIGATORIO E IMPRESCINDIBLE PARA LICITAR. CASO DE NO INDICARSE LA OFERTA COMPLETA SE CONSIDERARÁ NULA**

**SOLO PODRA DARSE UN VALOR UNICO PARA EL IMPORTE DE SERVICIO / HOMBRE. CASO DE DAR DIFERENTES PRECIOS DE SERVICIO, SE CONSIDERARÁ NULA LA OFERTA A TODOS LOS EFECTOS**

### **CONSIDERACIONES IMPORTANTES**

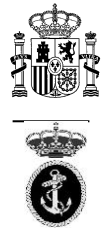
El precio base de licitación del expediente se corresponde con la suma ponderada de las acciones de mantenimiento de escandallo.

Al tratarse de un contrato de servicios de mantenimiento estimados a priori, la cantidad prevista de veces que se realizará una acción de escandallo es estimada.

Este expediente contempla la realización de otras acciones de mantenimiento relacionadas con el objeto del contrato y no incluidas en el escandallo, a un precio de hora de servicio a fijar en la oferta. En este apartado se incluyen tanto las obras incidentales de los equipos del escandallo como obras de equipos o sistemas relacionados con los anteriores.

El precio de adjudicación del contrato será equivalente al precio base de licitación e independiente de la suma ponderada de acciones de mantenimiento de escandallo ofertada.

Una vez formalizado el contrato, las peticiones de trabajo se realizarán mediante partes de mantenimiento sobre los cuales el contratista deberá valorar según las condiciones de su oferta las acciones de escandallo, acciones relacionadas y acciones incidentales que sean aplicables, reflejándolo en la memoria técnica de cada parte de mantenimiento.



El importe de cada parte de mantenimiento autorizado se sustraerá del importe total del contrato hasta agotar el recurso o agotar el plazo máximo de vigencia del contrato.

### **Otras condiciones:**

Se entregará registro con toda la información de medias tomadas durante el desarrollo de los mantenimientos. Se consideran incluidos en el precio global de este PPT los siguientes aspectos:

- Las pruebas de mar necesarias para verificar condiciones de reparaciones efectuadas y en condiciones de navegabilidad. **Estas pruebas de mar serán solicitadas por la empresa u organismos que lo requiera, al Responsable del Contrato quien considerará en cada caso la necesidad / oportunidad de las mismas en función a criterios de eficiencia, economía, oportunidad y necesidad operativa. En todo caso la denegación de las mismas por parte del Responsable del contrato no implicará en ningún caso la no aceptación del producto por parte de la Armada.**
- Informe detallado por cada equipo que se recorra con indicación de medidas en registro y fotografías del proceso cuando así lo solicite la Jefatura de Mantenimiento



## 1. Acciones de Mantenimiento Escandallo

ACCION MANTENIMIENTO	Precio unitario	Ponderación	Precio ponderado
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO. - EQUIPOS DE COMUNICACIONES CORRESPONDIENTES A LOS RACK'S DEL LOCAL RADIO.</b>			
Revisión preventiva de todos los equipos de radio instalados en los Racks del local radio. Recorrido del cableado de interconexión de los equipos con acoplador y antena. - 2 Transceptor UHF-VHF. WSC-3 V6 VHF y RAYMARINE RAY-230E DSC VHF. - 1 Transceptor UHF-VHF emergencia AM-308. - 2 Transceptor HF R&S XK2900L y R&S XK2100L. - 1 Receptor HF R-3050. - 1 Terminal SATCOM IGX. - 1 Terminal SATCOM respaldo banda L FBB250. - 3 Módem RF-5710. - 1 BFEM RF-6760W. - 1 KWR46 configurado para radiodifusión. - 2 KG84 configurado para buque-tierra. - 1 Cifradores de voz KY100. - 1 Cifrador EP430TX para SACOMAR. (Necesario Suministro del cableado específico). - 1 Cifrador EP430TX para SMN/SC2N-AR. (Necesario el cableado específico).  Recorrido del cableado de Interconexión de los equipos Cifra con panel de conmutación. Revisión del conexionado de las antenas y acopladores. Mantenimiento y limpieza del cuadro de protección individual de los diferentes equipos instalados en Local Radio.	30.000,00 €	0,3	9.000,00 €





Recorrido y limpieza de conectores correspondientes a cada equipo. Verificación y limpieza del transformador (5 Kva) para transmisor XK-2900L. Conexión al cuadro eléctrico del Local Radio			
<b>NAVALIZACION. - INSTALACION DE UNA INFRAESTRUCTURA PARA RED DE AREA LOCAL SIN CLASIFICAR WAN PG. TENDIDO DE LINEA DE RED POR LOS DIFERENTES CAMAROTES</b>			
Revisión y recorrido preventivo de la infraestructura de red informática WAN-PG y redes clasificadas C2, SACOMAR, SMN establecida por la Armada para este buque, consiste fundamentalmente en realizar la revisión del cableado desde los racks de servidores, instalados en el local radio. Cableado de red LAN Cat6A y cables de F.O de los diversos compartimentos del buque. Revisión y recorrido de red RJ-45 y tomas de F.O que se indican a continuación, así como el montaje y cableado en los racks de servidores de los equipos y elementos necesarios para la distribución de señales y conexionado de las líneas de red LAN de cable Cat6A y líneas de F.O.  Recorrido de las tomas de red RJ-45 y red de F.O de los actuales compartimentos de habitabilidad y servicios del buque. Seis camarotes en la sección de popa-babor: 2 tomas de red RJ-45 en cada uno. Diez camarotes en la sección de popa-estribor: 2 tomas de red RJ-45 en cada uno. Tres camarotes en la sección de proa-babor: 2 tomas de red RJ-45 en cada uno. Dos camarotes en la sección de proa-estribor: 2 tomas de red RJ-45 en cada uno. Tres cámaras de estar / comedores: 1 toma de red RJ-45 en cada una. Local de enfermería: 4 tomas de red RJ-45. Local de oficina: 3 tomas de red RJ-45 y 2 tomas tipo LC de red F.O. Local radio: 2 tomas de red RJ-45 y 4 tomas tipo LC de red F.O. Camarote Comandante: 3 tomas de red RJ-45 y 2 tomas tipo LC de red F.O. Camarote 2º Comandante: 1 toma de red RJ-45 y 2 tomas tipo LC de red F.O. Puente de gobierno: 3 tomas de red RJ-45 y 2 tomas tipo LC de red F.O. Central de máquinas: 3 tomas de red RJ-45 y 2 tomas tipo LC de red F.O. La distribución anteriormente detallada supone el mantenimiento de 63 tomas de red RJ- 45 y de 12 tomas tipo LC de F.O.	15.000,00 €	0,2	3.000,00 €



<p>Sustitución de las tomas de Red RJ-45 en mal estado, terminales de Red, etc. Puesta en marcha del sistema y efectuar pruebas de funcionan MATERIALES</p>			
<p>Conector RJ-45 CORNING CAT6A FTP Latiguillo cable red 2M CAT7 FTP Latiguillo fibra óptica 1M LC/LC OM Pigtail LC OM3 Enfrentadores LC/LC OM3 Caja toma red industrial RJ-45 Caja industrial para montaje 4 enfrentadores LC Cable datos CORNING CAT6A RED Cable fibra óptica 24 fibras multimodo OM3 DCA Cable fibra óptica 4 fibras multimodo OM3 Material diverso para instalación</p>			
<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA DE RED WIFI Y DE LA INSTALACION DE REPETIDORES EN DIFERENTES UBICACIONES</b></p>			
<p>Comprobar el funcionamiento del Router con capacidad Wifi enlazado con el servidor informático del buque. Verificación de los (2) puntos de acceso inalámbricos y (6) repetidores Wifi que proporcionan cobertura en la zona de habitabilidad del buque. Comprobación de la conexión de los puntos de acceso y repetidores. Comprobar la configuración del sistema, puesta en marcha y efectuar pruebas.</p>	<p>2.000,00 €</p>	<p>0,3</p>	<p>600,00 €</p>
<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO REMOTOS (1 EN CECOM, 2 EN PUENTE Y 1 EN CAMAROTE COMTE)</b></p>			
<p>Mantenimiento de (4) remotos de audio instalados en el puente de mando, local radio y camarote Comte. Comprobar los micros externos con PTT. Verificación del cableado de señal y alimentación de los remotos. Revisión y recorrido de conectores aéreos.</p>	<p>2.500,00 €</p>	<p>0,3</p>	<p>750,00 €</p>



Puesta en marcha del sistema y efectuar pruebas de funcionamiento			
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA DE CONEXIÓN DE TELEFONO DESDE PUERTO</b>			
Recorrido de la caja de conexión con bornero interno y conector base de salida, para la conexión de la alargadera de cable telefónico de conexión a tierra. Verificación y recorrido de la centralita telefónica del buque, de una caja de conexión con bornero interno y prensa de salida para interconexión de las líneas externas de tierra a la central telefónica. Recorrido de la caja de conexión para conexión de tierra ubicada en la cubierta Nº4. Recorrido de la alargadera eléctrica enrollable con capacidad para unos 100 metros. Timbrado de línea de cable apantallado de intemperie de 4 pares trenzados de conductores de 0,25mm <sup>2</sup> . Recorrido de conectores. Verificación de los latiguillos de cable para el conexionado de enlace de los conectores de salida de la alargadera con las tomas de conexionado en tierra. Efectuar pruebas de funcionamiento	3.500,00 €	0,3	1.050,00 €
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA INSTALACIÓN DE CABLEADO Y CONEXIONES PARA TELEFONOS AUTOEXCITADOS PETO-CABEZA ENTRE ALERONES Y MESA DE DERROTA</b>			
Revisión de los teléfonos autoexcitados tipo peto-cabeza, cajas de conexión, cajas de estiba y cable apantallado para interconexión de las unidades instaladas entre la mesa de derrota y los alerones del puente de gobierno. Timbrado y revision de conectores de las líneas del cableado de conexión desde la mesa de derrota en puente de gobierno hasta el emplazamiento de las cajas de conexiones exteriores junto a las salidas del puente hacia los alerones de babor y estribor. Recorrido de las tres cajas de conexión para los teléfonos autoexcitados. Puesta en marcha del sistema y comprobación de los enlaces de comunicación entre los tres puestos establecidos del sistema.	4.000,00 €	0,2	800,00 €
<b>RECORRIDO DE ANTENAS UHF, VHF, MF/HF Y ACOPLADORES</b>	38.000,00 €	0,25	9.500,00 €



Desmontaje, traslado al taller, recorrido (verificación, pintado, cambio tornillería Inox y sustitución latiguillos mal estado) y montaje de las siguientes antenas y acoplador GMDSS (Civiles) ubicadas en puente alto:  Siete antenas UHF. Dos antenas TX/RX de MF/HF. (Comrod 10mts.). Un acoplador MF/HF. Desmontaje, traslado al taller, recorrido y montaje de las siguientes antenas y acoplador militares: Tres antenas TX/RX de MF/HF. Cubierta exterior. Dos acopladores de MF/HF. Dos antenas de UHF. (Palo puente gobierno). Una antena VHF aeronáutico. (Palo puente gobierno). Elaboración de los latiguillos de conexión nuevos. Montaje y conexión de las antenas y acopladores ya recorridos. Puesta en marcha de los equipos y efectuar pruebas de enlace			
Red de comunicación compuestas por central de teléfonos autoexcitado de 12 extensiones más tres de peto y cabeza	58.000,00 €	0,1	5.800,00 €
Integración de señales de alarmas del servo en el control de plataforma SCIPCAM	25.000,00 €	0,1	2.500,00 €
Arranque, parada y variación de rpm de los motores principales desde el control de plataforma	25.000,00 €	0,1	2.500,00 €
Montaje e instalación de un rectificador para el sistema SICPCAM y conmutabler con el rectificador actual	100.000,00 €	0,1	10.000,00 €
Montaje de un segundo puesto de control en la central de maquinas	45.000,00 €	0,1	4.500,00 €
			<b>50.000,00 €</b>

## **ANEXO II. LISTADO DE EQUIPOS ALCANCE DEL CONTRATO**

En el presente contrato se considera incluido el mantenimiento y/o reparación de los equipos mencionados en el siguiente listado. Esta lista no es exhaustiva y puede ser ampliada por acuerdo mutuo entre el responsable del contrato (RCA) y el contratista para cubrir el mantenimiento de otros equipos de finalidad similar o relacionada con el correcto funcionamiento de los anteriores

- 1 Transceptor WSC-3 V6 UHF
- 1 Transceptor RAY-230E DSC VHF Raymarine
- 1 Transceptor UHF-VHF emergencia AM-308
- 1 Transceptor HF XK2900L Rohde & Schwarz
- 1 Transceptor HF XK2100L Rohde & Schwarz
- 1 Receptor HF R-3050
- 1 Terminal SATCOM IGX
- 1 Terminal SATCOM respaldo banda L FBB250
- 3 Módem 5710 RF-5710
- 1 BFEM RF-6760W
- 1 Inmarsat C
- 1 Receptor COSPAS-SARSAT 406 Mhz
- 1 Transceptor GMDSS 150W
- 1 Transceptor GMDSS 750W
- 1 Equipo DSC HF
- 1 Equipo DSC VHF
- 1 KIV-7M KWR46 radiodifusión
- 2 KIV-7M KG84 buque-tierra
- 2 Cifradores de voz
- 1 Cifrador EP430TX
- 1 Cifrador EP430TX
- 1 Terminal usuario SACOMAR
- 1 Gestor de comunicaciones / matriz de conmutación
- Infraestructura red area local sin clasificar
- Infraestructura red WIFI moral y bienestar
- 1 Umbilical conexión a puerto
- 1 Terminal SMN/SC2N-AR
- 1 Equipamiento nodo frontera CESTIC

Se incluyen todas las antenas asociadas a los equipos.