

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES PRINCIPALES,
CAJAS DE TRANSMISION Y GRUPOS ELECTROGENOS DE LAS
PATRULLERAS MARITIMAS CLASE "RÍO PATIVILCA" / SERVICIO / PP 0135**

1. OBAC / ENTIDAD

Marina de Guerra del Perú

2. AREA USUARIA

Dirección General de Capitanías y Guardacostas – Comandancia de Operaciones Guardacostas

3. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES PRINCIPALES, CAJAS DE TRANSMISION Y GRUPOS ELECTROGENOS DE LAS PATRULLERAS MARITIMAS CLASE "RÍO PATIVILCA" / SERVICIO / PP 0135

4. FINALIDAD PÚBLICA

El presente procedimiento de selección se realizará con la finalidad pública de mantener un óptimo estado de alistamiento y operatividad de las Unidades Guardacostas, para cumplir eficientemente con su rol y misión al servicio de la colectividad.

5. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

5.1 Objetivo General

Se ha previsto contar con un servicio de mantenimiento de los motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos de las Patrulleras Marítimas clase "RÍO PATIVILCA", que permita que dichas Unidades Guardacostas se encuentren operativas a fin de poder cumplir con su misión de velar por la seguridad de la vida humana, proteger el medio ambiente y reprimir las actividades ilícitas en el mar.

5.2 Objetivo Especifico

5.2.1 Dar cumplimiento al cronograma de mantenimiento de los motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos de las Patrulleras Marítimas clase "RÍO PATIVILCA".

5.2.2 Efectuar periódicamente los mantenimientos preventivos y correctivos, con la finalidad de mantener el nivel de operatividad de las citadas Unidades Guardacostas y evitar posibles fallas inherentes al desgaste del propio uso.

5.2.3 Efectuar el servicio de mantenimiento preventivo de los motores principales, cajas de transmisión y grupo electrógenos de las Patrulleras Marítimas clase "RÍO PATIVILCA", de acuerdo a los establecido en los manuales de los fabricantes, a fin de mantener el máximo estado de operatividad y prolongar la vida útil de los mismos.

- 5.2.4 Efectuar el servicio de mantenimiento correctivo de los motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos de las Patrulleras Marítimas clase "RÍO PATIVILCA", de acuerdo a los establecido en los manuales de los fabricantes, a fin de mantener el máximo estado de operatividad y prolongar la vida útil de los mismos.
- 5.2.5 Efectuar el mantenimiento de los motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos de las Patrulleras Marítimas clase "RÍO PATIVILCA" en FORMA SIMULTÁNEA a TRES (3) Unidades Guardacostas ubicadas en la zona norte (Zorritos o Paita), zona centro (Callao) y zona sur (Mollendo o Ilo).
- 5.2.6 Contar con un servicio con soporte técnico (24X7) en forma permanente los SIETE (7) días de la semana y las VEINTICUATRO (24) horas del día, a fin de mantener un alto grado de alistamiento de todas las patrulleras.
- 5.2.7 Efectuar el servicio de mantenimiento integral - (OVERHAUL) (Mantenimiento preventivo + correctivo) de CUATRO (4) grupos electrógenos marca CATERPILLAR modelo C9 de las Patrulleras Marítimas clase "RÍO PATIVILCA", de acuerdo a lo establecido en los manuales de los fabricantes, a fin de mantener el máximo estado de operatividad y prolongar la vida útil de los mismos.

6. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CANTIDAD
1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los <u>motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos</u> de las Patrulleras Marítimas clase RÍO PATIVILCA / Servicio / PP 0135	1

- a) El trabajo es a todo costo, por lo tanto, el contratista asumirá todos los gastos y costos que demande la ejecución del servicio (repuestos y mano de obra), pagos de pasajes, viáticos, transporte de ida y vuelta de los bienes que van a ser reparados fuera de las Patrulleras Marítimas, etc., siendo el embarque y desembarque de los bienes por cuenta y responsabilidad del contratista.
- b) El contratista deberá contar con todas las partes, componentes, repuestos, materiales e insumos necesarios para los mantenimientos preventivos; así como, con los equipos, hardware, software y sistemas informáticos para la eficiente ejecución del servicio requerido, utilizando repuestos y componentes originales, nuevos de fábrica, garantizando su aplicabilidad y que cumplan con los Manuales Técnicos y de Operación, emitidos por los respectivos fabricantes, los cuales antes de iniciado el servicio de mantenimiento, serán verificados por el personal técnico de la Unidad Guardacostas y/o de la Comandancia de Operaciones Guardacostas.

- c) El contratista deberá contar con la capacidad logística y disponibilidad de personal técnico para atender en FORMA SIMULTÁNEA a TRES (3) Patrulleras Marítimas clase "RÍO PATIVILCA" ubicadas en la zona norte (Zorritos o Paita), zona centro (Callao) y zona sur (Mollendo o Ilo).
- d) El contratista deberá contar con la capacidad de atención a nivel nacional, de ser el caso, con disponibilidad permanente los SIETE (7) días de la semana, las VEINTICUATRO (24) horas del día (24X7), que permita la atención inmediata, a fin de mantener un alto grado de alistamiento de todas las patrulleras.
- e) Para la prestación del servicio, el contratista dispondrá de los siguientes repuestos, a fin de estar en capacidad de atender inmediatamente las averías más frecuentes: Inyectores de combustible, filtros de combustible, filtros de aceite, filtros de aire, núcleos internos de intercambiadores de calor, alternadores, arrancadores, que por estadística son de uso frecuente, permitiendo atender el mantenimiento correctivo en SETENTA Y DOS (72) horas como máximo contados desde la fecha de la notificación por parte del área usuaria, los cuales deberán ser verificados por el personal técnico de la Unidad Guardacostas y/o de la Comandancia de Operaciones Guardacostas.
- f) Los mantenimientos correctivos de los componentes de los motores principales y grupos electrógenos, se efectuarán previa emisión del informe técnico de evaluación, en coordinación y aprobación del personal técnico de la Comandancia de Operaciones Guardacostas.
- g) Para los servicios de mantenimiento correctivo, el personal técnico de la Comandancia de Operaciones Guardacostas efectuará la revisión detallada de los componentes, repuestos y materiales de los sistemas que presenten fallas, determinando los que requieran ser reparados o reemplazados de acuerdo al informe respectivo, cumpliendo en todo momento con las exigencias de control que aseguren estándares de calidad establecidos por el fabricante.
- h) Los servicios correctivos de los componentes incluyen el desmontaje, traslado a los talleres del contratista, reparación integral – OVERHAUL (Mantenimiento correctivo + preventivo), cambio de repuestos y materiales, traslado a la Unidad Guardacostas, instalación y pruebas a bordo.
- i) Antes de la instalación y/o cambio de los repuestos, estos deberán ser entregados al personal técnico de cada Unidad Guardacostas, encargado de la supervisión, para la respectiva verificación; asimismo, la empresa que realice los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo aceptarán en todo momento, la supervisión del personal técnico de la Comandancia de Operaciones Guardacostas.

6.1 Especificaciones Técnicas

6.1.1 CIENTO SEIS (106) servicios de mantenimiento preventivo de los motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos de las Patrulleras Marítimas clase RIO PATIVILCA (Ítems A, B, C y D), de acuerdo a los establecido en las especificaciones técnicas detalladas en los manuales de los fabricantes:

A.- Flota 8 x Motores CAT C9 DOS (02) Grupos Electrógenos en cada una de las siguientes Unidades Guardacostas: PM-204, PM-205, PM-206 y PM-207		
Nº	Descripción del Servicio	Cantidad
A-01	Mantenimiento Preventivo PM1 (250 horas de trabajo), a todo costo.	16
ACTIVIDADES EN MOTOR		
1)	Inspeccionar y drenar línea del aftercooler	
2)	Limpiar filtro de aire	
3)	Reemplazo de DOS (2) filtros de combustible primario (Nº Parte: 1R-0750)	
4)	Reemplazo de DOS (2) filtros de combustible secundario N° Parte: RA2010TM (Filtro RACOR de 10 Micras)	
5)	Reemplazo de DOS (2) filtros de aceite de motor (Nº Parte: 1R-1808)	
6)	Toma de muestra de aceite y líquido refrigerante	
7)	Reemplazo de aceite de motor	
8)	Revisar el nivel de aceite de motor	
9)	Inspeccionar faja	
10)	Inspeccionar bomba de agua principal	
11)	Inspeccionar bomba de agua auxiliar	
12)	Revisar nivel de refrigerante	
13)	Inspeccionar baterías	
14)	Inspeccionar líneas y mangueras	
15)	Inspeccionar y cambiar ánodos de zinc (VEINTE (20) N° Parte: AA-6L2280 y DIEZ (10) N° Parte: AA-5B9651)	

Asimismo, el servicio a contratar incluye los materiales, repuestos y análisis necesarios para el cada uno de los servicios de mantenimiento (PM1) siguientes:

1)	OCHO (08) Galones de Aceite del motor (CATDEO 15W40)
2)	DOS (2) filtros de aceite de motor (Nº Parte: 1R-1808)
3)	DOS (2) filtros de combustible primario (Nº Parte: 1R-0750)
4)	DOS (2) filtros de combustible secundario N° Parte: RA2010TM (Filtro RACOR de 10 Micras)
5)	Ánodos de zinc para cambio cada 50 horas (Nº Parte: VEINTE (20) AA-6L2280 y DIEZ (10) AA-5B9651)
6)	Análisis de aceite de motor

7)	Análisis de líquido refrigerante	
A-02	Mantenimiento Preventivo PM2 (de 500 horas de trabajo) a todo costo	15
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM1 (250 horas de trabajo)	
2)	Inspeccionar turbo cargador (reporte de juegos axiales y radiales, así como el giro libre)	
3)	Reemplazo de un (1) filtro de aire (N° Parte: AA-4L9852)	
4)	Reemplazo de un (1) respiradero (N° Parte: 240-0041)	
A-03	Mantenimiento Preventivo PM3 (de 1,000 horas de trabajo) a todo costo	6
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM2 (500 HT).	
2)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de aire (aftercooler). Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
3)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de refrigerante. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
4)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de combustible. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
A-04	Mantenimiento Preventivo PM4 (de 2,000 horas de trabajo), a todo costo.	5
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM3 (1,000 HT).	
2)	Revisión, calibración y reporte de luz de válvulas	
3)	Inspección del alternador	
4)	Inspección del dämper y polea	
5)	Inspección del arrancador	
6)	Inspección de los soportes (mounts)	
7)	Inspección de la bomba de agua	

B.- Flota 4 x Motores CAT C9.3 DOS (02) Grupos Electrógenos en cada una de las siguientes Unidades Guardacostas: PM-208 y PM-209		
N°	Descripción del Servicio	Cantidad
B-01	Mantenimiento Preventivo PM1 (250 horas de trabajo), a todo costo.	12
ACTIVIDADES EN MOTOR		
1)	Inspeccionar y drenar línea del aftercooler	
2)	Limpiar filtro de aire	
3)	Reemplazo de CUATRO (4) filtros de combustible primario (N° Parte: 1R0749)	
4)	Reemplazo de DOS (2) filtros de combustible primario (N° Parte: AA-4385386)	

5)	Reemplazo de DOS (2) filtros de combustible secundario N° Parte: RA2010TM (Filtro RACOR de 10 Micras)
6)	Reemplazo de DOS (2) filtros de aceite de motor (N° Parte: AA-1R1808)
7)	Toma de muestra de aceite y líquido refrigerante
8)	Reemplazo de aceite de motor
9)	Revisar el nivel de aceite de motor
10)	Inspeccionar faja
11)	Inspeccionar bomba de agua principal
12)	Inspeccionar bomba de agua auxiliar
13)	Revisar nivel de refrigerante
14)	Inspeccionar baterías
15)	Inspeccionar líneas y mangueras
16)	Inspeccionar y cambiar TREINTA (30) ánodos de zinc (N° Parte: AA-5B9651)

Asimismo, el servicio a contratar incluye los materiales, repuestos y análisis necesarios para el cada uno de los servicios de mantenimiento (PM1) siguientes:

1)	OCHO (8) Galones de Aceite del motor (CATDEO 15W40)	
2)	DOS (2) filtros de aceite de motor (N° Parte: AA-1R1808)	
3)	CUATRO (4) filtros de combustible primario (N° Parte: AA-1R0749)	
4)	DOS (2) filtros de combustible primario (N° Parte: AA-4385386)	
5)	DOS (2) filtros de combustible secundario N° Parte: RA2010TM (Filtro RACOR de 10 Micras)	
6)	TREINTA (30) ánodos de zinc (N° Parte: AA-5B9651)	
7)	Análisis de aceite de motor	
8)	Análisis de líquido refrigerante	
B-02	Mantenimiento Preventivo PM2 (de 500 horas de trabajo) a todo costo	8
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM1 (250 horas de trabajo)	
2)	Inspeccionar turbo cargador (reporte de juegos axiales y radiales, así como el giro libre)	
3)	Reemplazo de UN (1) filtro de aire (N° Parte: AA-4433666)	
4)	Reemplazo de UN (1) respiradero (N° Parte: 582-6323)	
B-03	Mantenimiento Preventivo PM3 (de 1,000 horas de trabajo) a todo costo	2
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM2 (500 HT).	
2)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de aire (aftercooler). Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	

3)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de refrigerante. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
4)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de combustible. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
B-04	Mantenimiento Preventivo PM4 (de 2,000 horas de trabajo), a todo costo.	4
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM3 (1,000 HT).	
2)	Revisión, calibración y reporte de luz de válvulas	
3)	Inspección del alternador	
4)	Inspección del dämper y polea	
5)	Inspección del arrancador	
6)	Inspección de los soportes (mounts)	
7)	Inspección de la bomba de agua	

C.- Flota 4 x Motores CAT 3516 Modelo TTJ DOS (2) Motores Principales en cada una de las siguientes Unidades Guardacostas: PM-204 y PM-205		
Nº	Descripción del Servicio	Cantidad
C-01	Mantenimiento Preventivo PM1 (250 horas de trabajo), a todo costo.	6
ACTIVIDADES EN MOTOR		
1)	Inspeccionar y drenar línea del aftercooler	
2)	Limpiar filtro de aire	
3)	Reemplazo de SIETE (7) filtros de combustible primario (Nº Parte: AA-1R0756)	
4)	Reemplazo de TRES (3) filtros de combustible secundario N° Parte: RA-2020PM (Filtro RACOR de 30 Micras)	
5)	Reemplazo de UN (1) filtro de combustible (Nº Parte: AA-9M2342)	
6)	Reemplazo de CUATRO (4) filtros de aceite de motor (Nº Parte: AA-IR0726)	
7)	Toma de muestra de aceite y líquido refrigerante	
8)	Revisar el nivel de aceite de motor	
9)	Inspeccionar faja	
10)	Inspeccionar bomba de agua principal	
11)	Inspeccionar bomba de agua auxiliar	
12)	Revisar nivel de refrigerante	
13)	Inspeccionar baterías	
14)	Inspeccionar líneas y mangueras	
15)	Inspeccionar y reemplazar ánodos de zinc (CINCO (5) N° Parte: AA-6L2280 y DIEZ (10) N° Parte: AA-1167011)	
16)	Inspeccionar y drenar línea del aftercooler	

CAJAS DE TRANSMISION ZF MODELO 9050	
1)	Toma de muestra de aceite
2)	Limpieza de filtro de aceite
3)	Verificación de válvula de control
4)	Verificación de presión hidráulica y mangueras
5)	Verificación de temperatura
6)	Verificación del sistema de enfriamiento
7)	Inspeccionar ánodos de zinc y cambiar cada 50 horas de trabajo
8)	Verificación y ajuste de soportes y bridas
9)	Prueba en marcha

Asimismo, el servicio a contratar incluye los materiales, repuestos y análisis necesarios para el cada uno de los servicios de mantenimiento (PM1) siguientes:

1)	SIETE (7) filtros de combustible primario (N° de Parte: AA-1R0756)	
2)	TRES (3) filtros de combustible secundario N° de Parte: RA2020PM (filtro RACOR de 30 Micras)	
3)	Un (1) filtro de combustible (N° Parte: AA-9M2342)	
4)	CUATRO (4) filtros de aceite de motor (N° Parte: AA-1R0726)	
5)	CINCO (5) ánodos de zinc (N° Parte: AA-6L2280)	
6)	DIEZ (10) ánodos de zinc (N° Parte: AA-1167011)	
7)	Análisis de aceite del motor	
8)	Análisis de aceite de la caja de transmisión	
9)	Análisis de líquido refrigerante	
C-02	Mantenimiento Preventivo PM2 (de 500 horas de trabajo), a todo costo.	4
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM1 (250 horas de trabajo).	
2)	Inspeccionar turbo cargador (reporte de los juegos axiales y radiales, así como el giro libre)	
3)	Reemplazo de DOS (2) filtros de aire (N° Parte: AA-2262779)	
4)	Reemplazo de SEIS (6) respiraderos (N° Parte: 4W-3027)	
C-03	Mantenimiento Preventivo PM3 (de 1,000 horas de trabajo), a todo costo.	2
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM2 (500 horas de trabajo).	
2)	Suministro y cambio de DOSCIENTOS VEINTE (220) Galones de aceite de motor, (CATDEO 15W40).	
3)	Suministro y cambio de VEINTE (20) Galones de aceite de la caja de transmisión, (CATDEO 15W40).	
4)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de aire (aftercooler). Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	

5)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de refrigerante. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
6)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de aceite del motor. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
7)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de aceite de la caja de transmisión. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
8)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de combustible. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
C-04	Mantenimiento Preventivo PM4 (de 2,000 horas de trabajo), a todo costo.	2
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM3 (1,000 horas de trabajo).	
2)	Revisión, calibración y reporte de luz de válvulas	
3)	Inspección del alternador	
4)	Inspección del dämper y polea	
5)	Inspección del arrancador	
6)	Inspección de los soportes (mounts)	
7)	Inspección de la bomba de agua	

D.- Flota 8 x Motores CAT 3516 Modelo PXJ DOS (2) Motores Principales en cada una de las siguientes Unidades Guardacostas: PM-206, PM-207, PM-208 y PM-209		
Nº	Descripción del Servicio	Cantidad
D-01	Mantenimiento Preventivo PM1 (250 horas de trabajo), a todo costo.	10
ACTIVIDADES EN MOTOR		
1)	Inspeccionar y drenar línea del aftercooler	
2)	Limpiar filtro de aire	
3)	Reemplazo de SIETE (7) filtros de combustible primario (Nº Parte: AA-1R0756)	
4)	Reemplazo de TRES (3) filtros de combustible secundario Nº Parte: RA-2020PM (Filtro RACOR de 30 Micras)	
5)	Reemplazo de UN (1) filtro de combustible (Nº Parte: AA-9M2342)	
6)	Reemplazo de CUATRO (4) filtros de aceite de motor (Nº Parte: AA-IR0726)	
7)	Toma de muestra de aceite y líquido refrigerante	
8)	Revisar el nivel de aceite de motor	
9)	Inspeccionar faja	
10)	Inspeccionar bomba de agua principal	
11)	Inspeccionar bomba de agua auxiliar	
12)	Revisar nivel de refrigerante	
13)	Inspeccionar baterías	

14)	Inspeccionar líneas y mangueras
15)	Inspeccionar y reemplazar ánodos de zinc (CINCO (5) N° Parte: AA-6L2280 y DIEZ (10) N° Parte: AA-1167011)
16)	Inspeccionar y drenar línea del aftercooler
CAJAS DE TRANSMISION ZF MODELO 9050	
1)	Toma de muestra de aceite
2)	Limpieza de filtro de aceite
3)	Verificación de válvula de control
4)	Verificación de presión hidráulica y mangueras
5)	Verificación de temperatura
6)	Verificación del sistema de enfriamiento
7)	Inspeccionar ánodos de zinc y cambiar cada 50 horas de trabajo
8)	Verificación y ajuste de soportes y bridas
9)	Prueba en marcha

Asimismo, el servicio a contratar incluye los materiales, repuestos y análisis necesarios para el cada uno de los servicios de mantenimiento (PM1) siguientes:

1)	SIETE (7) filtros de combustible primario (N° de Parte: AA-1R0756)	
2)	TRES (3) filtros de combustible secundario N° de Parte: RA2020PM (filtro RACOR de 30 Micras)	
3)	UN (1) filtro de combustible (N° Parte: AA-9M2342)	
4)	CUATRO (4) filtros de aceite de motor (N° Parte: AA-1R0726)	
5)	CINCO (5) ánodos de zinc (N° Parte: AA-6L2280)	
6)	DIEZ (10) ánodos de zinc (N° Parte: AA-1167011)	
7)	Análisis de aceite del motor	
8)	Análisis de aceite de la caja de transmisión	
9)	Análisis de líquido refrigerante	
D-02	Mantenimiento Preventivo PM2 (de 500 horas de trabajo), a todo costo.	8
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM1 (250 horas de trabajo).	
2)	Inspeccionar turbo cargador (reporte de los juegos axiales y radiales, así como el giro libre)	
3)	Reemplazo de DOS (2) filtros de aire (N° Parte: AA-2262779)	
4)	Reemplazo de SEIS (6) respiraderos (N° Parte: 4W-3027)	
D-03	Mantenimiento Preventivo PM3 (de 1,000 horas de trabajo), a todo costo.	4
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM2 (500 horas de trabajo).	
2)	Suministro y cambio de DOSCIENTOS VEINTE (220) Galones de aceite de motor, (CATDEO 15W40).	
3)	Suministro y cambio de VEINTE (20) Galones de aceite de la caja de transmisión, (CATDEO 15W40).	

4)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de aire (aftercooler). Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
5)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de refrigerante. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
6)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de aceite del motor. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
7)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de aceite de la caja de transmisión. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
8)	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de combustible. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.	
D-04	Mantenimiento Preventivo PM4 (de 2,000 horas de trabajo), a todo costo.	2
1)	100% de actividades del mantenimiento preventivo PM3 (1,000 horas de trabajo).	
2)	Revisión, calibración y reporte de luz de válvulas	
3)	Inspección del alternador	
4)	Inspección del dämper y polea	
5)	Inspección del arrancador	
6)	Inspección de los soportes (mounts)	
7)	Inspección de la bomba de agua	

6.1.2 TREINTA Y TRES (33) servicios de mantenimiento correctivo de los componentes pertenecientes a los motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos de las Patrulleras Marítimas clase RIO PATIVILCA (Ítems E, F, G y H), de acuerdo a los establecido en las especificaciones técnicas detalladas en los manuales de los fabricantes:

E.- Flota 8 x Motores CAT C9 DOS (02) Grupos Electrógenos en cada una de las siguientes Unidades Guardacostas: PM-204, PM-205, PM-206 y PM-207		
Ítem	Descripción del Servicio	Cantidad
E-01	Desmontaje de generador del grupo electrógeno de estribor, traslado a taller de la empresa para inspección y reparación. Actividades: medición de aislamiento inicial, barnizado, lavado con solventes dieléctricos, cambio de rodajes, cambio de diodos rectificadores, reemplazo de resistencia principal, varistor y estufado en horno. Ensamblaje de generador, traslado hacia embarcación. Megado post reparación.	UNO(1)

	Incluye el cambio de UN (1) DIODO AS (N° Parte AA:2414619), UN (1) VARISTOR (N° Parte AA:2414620), UN (1) BEARING (N° Parte AA:2435220) y UN (1) HEATER (N° Parte AA:2400238).	
E-02	Mantenimiento correctivo al sistema de combustible, el cual contempla cambio de SEIS (6) inyectores nuevos originales (N° Parte: AA-3879436)	UNO(1)
E-03	Mantenimiento correctivo del núcleo interno del intercambiador de calor, contempla el suministro del núcleo interno original (N° Parte: AA-2026494), no incluye desmontaje y montaje.	UNO(1)
E-04	Mantenimiento correctivo del núcleo interno del aftercooler, contempla el suministro del núcleo interno original (N° Parte: AA-5774342), no incluye desmontaje y montaje.	UNO(1)
E-05	Mantenimiento correctivo del alternador, incluye desmontaje y montaje, evaluación y reparación de las poleas, tapa lado accionamiento, rodamientos, rotor, eje, núcleo (estator), diodos, rectificador y regulador. Incluye el cambio de UN (1) KIT ALTERNADOR (N° Parte AA:2022784), UN (1) KIT ALTERNADOR (N° Parte AA:2022785), UN (1) KIT ALTERNADOR (N° Parte AA:2022786), UN (1) REGULATOR (N° Parte AA:3T6354), UN (1) DIODO AS (N° Parte AA:2022708), UN (1) RECTIFICADOR (N° Parte AA:2316131) y UN (1) BEARING (N° Parte AA:2029897).	UNO(1)
E-06	Mantenimiento correctivo del arrancador eléctrico, incluye el desmontaje y montaje, evaluación y reparación de las bocinas, rodamientos, terminales, bendix, carbones, porta carbones, solenoide (automático), eje, piñón, inductores, escobillas, megado del rotor y del campo de pruebas de aislamiento y continuidad. Incluye el cambio de UN (1) KIT INSULATOR (N° Parte AA:8T9884), UN (1) KIT SOLENOIDE (N° Parte AA:5489596), UN (1) KIT BRUSH (N° Parte AA:8C3655), UN (1) KIT LEVER (N° Parte AA:7T3268) y	UNO(1)

	UN (1) KIT BUSHING (N° Parte AA:7T3267).	
E-07	Confección de arnés eléctrico (incluye conectores nuevos, adaptadores, instalación – sincronización y reconocimiento del ECM hacia el display). Incluye el cambio de UN (1) HARNESS AS ENGINE (N° Parte AA:3151125)	UNO(1)
E-08	Mantenimiento correctivo al sistema de refrigeración de agua de mar del equipo, el cual contempla desmontaje, suministro de un intercambiador de calor original (N° Parte AA:1922134) y montaje del componente.	UNO(1)
E-09	Mantenimiento correctivo al sistema de refrigeración de aire del equipo, el cual contempla desmontaje, suministro de un aftercooler original (N° Parte AA: 5717805) y montaje del componente.	UNO(1)
E-10	Mantenimiento correctivo del sistema de inyección de combustible, incluye el desmontaje, suministro de una bomba HEUI PUMP FUEL GP (N° Parte AA:4768769), montaje y sincronización.	UNO(1)
E-11	Mantenimiento correctivo del sistema de control electrónico, incluye el desmontaje, suministro de un DISPLAY CONTROL GP (N° Parte AA:20R0753), montaje y sincronización.	UNO(1)
E-12	Mantenimiento correctivo a la bomba de agua de mar (auxiliar), incluye el desmontaje y montaje. Incluye el cambio de UN (1) SHAFT (N° Parte AA:1487988), UN (1) IMPELLER (N° Parte AA:2841087), UN (1) IMPELLER (N° Parte AA:3299238), UN (1) SEAL O RING (N° Parte AA:3N8462), UN (1) BEARING (N° Parte AA:4M6107), UN (1) RING (N° Parte AA:8T0707), UN (1) BEARING (N° Parte AA:3N8463), UN (1) COLLAR SEAL (N° Parte AA:5N2904) y UN (1) SEAL GP (N° Parte AA:5N9006).	UNO(1)
E-13	Mantenimiento correctivo a la bomba de agua dulce, incluye el desmontaje y montaje. Incluye el cambio de UN (1) SHAFT (N° Parte AA:1487988), UN (1) IMPELLER (N° Parte AA:2841087), UN (1) IMPELLER (N° Parte AA:3299238), UN (1) SEAL O RING	UNO(1)

	(N° Parte AA:3N8462), UN (1) BEARING (N° Parte AA:4M6107), UN (1) RING (N° Parte AA:8T0707), UN (1) BEARING (N° Parte AA:3N8463), UN (1) COLLAR SEAL (N° Parte AA:5N2904) y UN (1) SEAL GP (N° Parte AA:5N9006).	
--	--	--

F.- Flota 4 x Motores CAT C9.3 DOS (2) Grupos Electrógenos en cada una de la siguientes Unidades Guardacostas: PM-208 y PM-209		
N°	Descripción del Servicio	Cantidad
F-01	<p>Desmontaje y montaje de generador del grupo electrógeno, traslado a taller de la empresa para inspección y reparación.</p> <p>Actividades: medición de aislamiento inicial, barnizado, lavado con solventes dieléctricos, cambio de rodajes, cambio de diodos rectificadores, reemplazo de resistencia principal, varistor y estufado en horno. Ensamblaje de generador, traslado hacia embarcación.</p> <p>Megado post reparación.</p> <p>Incluye el cambio de UN (1) DIODO AS (N° Parte AA:2414619), UN (1) VARISTOR (N° Parte AA:2414620), UN (1) BEARING (N° Parte AA:2435220) y UN (1) HEATER (N° Parte AA:2400239).</p>	UNO(1)
F-02	Mantenimiento correctivo al sistema de combustible, el cual contempla cambio de SEIS (6) inyectores nuevos originales INYECTOR (N° Parte: AA-4608213)	UNO(1)
F-03	Mantenimiento correctivo y cambio del núcleo interno nuevo original del intercambiador de calor CORE (N° Parte: AA-2026494).	UNO(1)
F-04	Mantenimiento correctivo y cambio del núcleo interno original del aftercooler CORE (N° Parte: AA-2942788).	UNO(1)
F-05	<p>Mantenimiento correctivo del alternador, incluye desmontaje y montaje, evaluación y reparación de las poleas, tapa lado accionamiento, rodamientos, rotor, eje, núcleo (estator), diodos, rectificador y regulador.</p> <p>Incluye el cambio de UN (1) REGULATOR (N° Parte AA:3T6354), UN (1) DIODO AS (N° Parte AA:2022708), UN (1) RECTIFICADOR (N° Parte</p>	UNO(1)

	AA:3081362), UN (1) BEARING (N° Parte AA:2029897), UN (1) KIT BEARING (N° Parte AA:2316133) y UN (1) BEARING BALL (N° Parte AA:2029897).	
F-06	Mantenimiento correctivo del arrancador eléctrico (N° Parte AA:4616550) , incluye el desmontaje y montaje, evaluación y reparación de las bocinas, rodamientos, terminales, bendix, carbones, porta carbones, solenoide (automático), eje, piñón, inductores, escobillas, megado del rotor y del campo y pruebas de aislamiento y continuidad.	UNO(1)
F-07	Mantenimiento correctivo del sistema de inyección de combustible, incluye el desmontaje, suministro de una bomba COMMON RAIL – PUMP FUEL GP (N° Parte AA: 5117975), montaje y sincronización.	UNO(1)
F-08	Mantenimiento correctivo al sistema de refrigeración agua de mar del equipo, el cual contempla desmontaje, suministro de un intercambiador de calor original – EXCHANGER (N° Parte AA: 4765517) y montaje del componente.	UNO(1)
F-09	Mantenimiento correctivo al sistema de refrigeración de aire del equipo, el cual contempla desmontaje, suministro de un aftercooler original – AFTERCOOLER (N° Parte AA: 5717804) y montaje del componente.	UNO(1)
F-10	Mantenimiento correctivo del display de control electrónico, incluye el desmontaje, cambio del CONTROL GP (N° Parte AA: 4926333) montaje y sincronización.	UNO(1)

G.- Flota 4 x Motores CAT 3516 Modelo TTJ DOS (2) Motores Principales en cada una de las siguientes Unidades Guardacostas: PM-204 y PM-205		
N°	Descripción del Servicio	Cantidad
G-01	<p>Mantenimiento correctivo del alternador, incluye desmontaje y montaje, evaluación y reparación de las poleas, tapa lado accionamiento, rodamientos, rotor, eje, núcleo (estator), diodos, rectificador y regulador.</p> <p>Incluye el cambio de UN (1) KIT BEARING (N° Parte AA:2316133), UN (1) RECTIFIER AS (N° Parte AA:3081362), UN (1) DIODE AS (N° Parte</p>	UNO(1)

	AA:2022708), UN (1) REGULATOR AS VOLTAGE (N° Parte AA:3T6354), UN (1) BEARING (N° Parte AA:2029897), UN (1) KIT ALTERNADOR (N° Parte AA:2022784), UN (1) KIT ALTERNADOR (N° Parte AA:2022785), UN (1) KIT TERMINAL (N° Parte AA:3288410) y UN (1) KIT TERMINAL (N° Parte AA:2923815).	
G-02	Mantenimiento correctivo del arrancador neumático, incluye el desmontaje y montaje, evaluación y reparación de kit de repuestos internos, bocinas, rodamientos, terminales, bendix, eje, piñón e inductores ELECTROVALVULA doble, sellos, empaques. Incluye el cambio de UN (1) KIT STARTER REPAIR (N° Parte AA:2780513), UN (1) HOSE AS (N° Parte AA:5396084), UN (1) KIT OVERHAUL (N° Parte AA:3851748), UN (1) KIT SERVICE (N° Parte AA:4658142) y UN (1) KIT SERVICE (N° Parte AA:5335902).	UNO(1)
G-03	Mantenimiento correctivo de la bomba para agua de mar (incluye cambio de rodamientos, reemplazo de eje, chavetas). Incluye el cambio de UN (1) SHAFT (N° Parte AA:1487988), UN (1) IMPELLER (N° Parte AA:2841087), UN (1) IMPELLER (N° Parte AA:3299238), UN (1) SEAL O RING (N° Parte AA:3N8462), UN (1) BEARING (N° Parte AA:4M6107), UN (1) RING (N° Parte AA:8T0707), UN (1) BEARING (N° Parte AA:3N8463), UN (1) COLLAR SEAL (N° Parte AA:5N2904) y UN (1) SEAL GP (N° Parte AA:5N9006).	UNO(1)
G-04	intercambiador de calor de refrigerante. (Incluye reparación de celdas, relleno con plata blanca, sellado de áreas con picadura, pruebas hidrostáticas con nitrógeno). Incluye el cambio de SEIS (6) LINER (N° Parte AA:3271099), SEIS (6) COLLAR (N° Parte AA:3271101) y SEIS (6) SEAL (N° Parte AA:1492213).	UNO(1)
G-05	Mantenimiento correctivo de la caja de termostatos (Incluye reparación, limpieza, relleno de caja de termostatos). Incluye el cambio de CUATRO (4) REGULATOR (N° Parte AA:4W4011), UN (1) GASKET (N° Parte AA:7W3688), TRES	UNO(1)

	(3) GASKET (N° Parte AA:2W5023), DOS (2) SEAL O RING (N° Parte AA:6V5066), UN (1) GASKET (N° Parte AA:7W2018), CUATRO (4) GASKET (N° Parte AA:7W3269), DOS (2) SEAL O RING (N° Parte AA:6V5139), CUATRO (4) SEAL (N° Parte AA:3S9643), CUATRO (4) GASKET (N° Parte AA:2N0931), UN (1) GASKET (N° Parte AA:7N4927) y CUATRO (4) SEAL (N° Parte AA:6V1454).	
--	---	--

H.- Flota 8 x Motores CAT 3516 Modelo PXJ DOS (2) Motores Principales en cada una de las siguientes Unidades Guardacostas: PM-206, PM-207, PM-208 y PM-209		
N°	Descripción del Servicio	Cantidad
H-01	<p>Mantenimiento correctivo del alternador, incluye desmontaje y montaje, evaluación y reparación de las poleas, tapa lado accionamiento, rodamientos, rotor, eje, núcleo (estator), diodos, rectificador y regulador.</p> <p>Incluye el cambio de UN (1) KIT BEARING (N° Parte AA:2316133), UN (1) RECTIFIER AS (N° Parte AA:3081362), UN (1) DIODE AS (N° Parte AA:2022708), UN (1) REGULATOR AS VOLTAGE (N° Parte AA:3T6354), UN (1) BEARING (N° Parte AA:2029897), UN (1) KIT ALTERNADOR (N° Parte AA:2022784), UN (1) KIT ALTERNADOR (N° Parte AA:2022785), UN (1) KIT TERMINAL (N° Parte AA:3288410) y UN (1) KIT TERMINAL (N° Parte AA:2923815).</p>	UNO(1)
H-02	<p>Mantenimiento correctivo del arrancador neumático, incluye el desmontaje y montaje, evaluación y reparación de kit de repuestos internos, bocinas, rodamientos, terminales, bendix, eje, piñón e inductores ELECTROVALVULA doble, sellos, empaques.</p> <p>Incluye el cambio de UN (1) KIT STARTER REPAIR (N° Parte AA:2780513), UN (1) HOSE AS (N° Parte AA:5396084), UN (1) KIT OVERHAUL (N° Parte AA:3851748), UN (1) KIT SERVICE (N° Parte AA:4658142) y UN (1) KIT SERVICE (N° Parte AA:5335902).</p>	UNO(1)
H-03	Mantenimiento correctivo de la bomba para agua de mar (incluye cambio de rodamientos, reemplazo de eje, chavetas).	UNO(1)

	Incluye el cambio de UN (1) SHAFT (N° Parte AA:1487988), UN (1) IMPELLER (N° Parte AA:2841087), UN (1) IMPELLER (N° Parte AA:3299238), UN (1) SEAL O RING (N° Parte AA:3N8462), UN (1) BEARING (N° Parte AA:4M6107), UN (1) RING (N° Parte AA:8T0707), UN (1) BEARING (N° Parte AA:3N8463), UN (1) COLLAR SEAL (N° Parte AA:5N2904) y UN (1) SEAL GP (N° Parte AA:5N9006).	
H-04	Mantenimiento correctivo del intercambiador de calor de refrigerante. (Incluye reparación de celdas, rellenado con plata blanca, sellado de áreas con picadura, pruebas hidrostáticas con nitrógeno). Incluye el cambio de SEIS (6) LINER (N° Parte AA:3271099), SEIS (6) COLLAR (N° Parte AA:3271101) y SEIS (6) SEAL (N° Parte AA:1492213).	UNO(1)
H-05	Mantenimiento correctivo de la caja de termostatos (Incluye reparación, limpieza, rellenado de caja de termostatos. Incluye el cambio de CUATRO (4) REGULATOR (N° Parte AA:4W4011), UN (1) GASKET (N° Parte AA:7W3688), TRES (3) GASKET (N° Parte AA:2W5023), DOS (2) SEAL O RING (N° Parte AA:6V5066), UN (1) GASKET (N° Parte AA:7W2018), CUATRO (4) GASKET (N° Parte AA:7W3269), DOS (2) SEAL O RING (N° Parte AA:6V5139), CUATRO (4) SEAL (N° Parte AA:3S9643), CUATRO (4) GASKET (N° Parte AA:2N0931), UN (1) GASKET (N° Parte AA:7N4927) y CUATRO (4) SEAL (N° Parte AA:6V1454).	UNO(1)

6.1.3 CUATRO (4) servicios de mantenimiento integral – OVERHAUL (Mantenimiento preventivo + correctivo) de grupos electrógenos marca CATERPILLAR modelo C9 de las Patrulleras Marítimas clase “RÍO PATIVILCA”, los cuales se realizarán en el Puerto del Callao, de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas detalladas en los manuales de los fabricantes:

N°	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	CANTIDAD
I-1	Servicio de mantenimiento integral (OVERHAUL) de grupo electrógeno marca CATERPILLAR modelo C9 de las Patrulleras Marítimas clase “RÍO PATIVILCA”.-	CUATRO (4)

El servicio de mantenimiento integral – OVERHAUL (Mantenimiento preventivo + correctivo) de grupo electrógeno CATERPILLAR modelo C9, incluye las siguientes actividades, para cada uno de los equipos:

N°	DETALLE DE ACTIVIDADES
1	<p>Análisis vibracional del Grupo Electrógeno, antes y después de efectuar el servicio de mantenimiento integral (OVERHAUL).</p> <p>Desmontaje del generador del grupo electrógeno, traslado a taller de la empresa para inspección y reparación.</p> <p>Actividades: medición de aislamiento inicial, barnizado, lavado con solventes dieléctricos, cambio de rodajes, cambio de diodos rectificadores, reemplazo de resistencia principal, varistor y estufado en horno. Ensamblaje de generador, traslado hacia embarcación.</p> <p>Megado post reparación.</p>
2	<p>Desmontaje de monoblock, traslado a taller de la empresa, lavado al ácido, prueba hidrostática, rectificado, pulido, calibraciones, verificación de luces.</p>
3	<p>Desmontaje de UN (1) turbocompresor del grupo electrógeno, inspección y verificación de luz axial y radial, cambio de UN (1) kits de reparación de turbocompresor según especificaciones técnicas del fabricante, reemplazo de eje y montaje de citados repuestos de turbocompresor.</p>
4	<p>Desmontaje de seis (6) pistones y camisas, acondicionamiento de camisas y pistones nuevos, toma de luces, instalación de juego de anillos nuevos y descarbonizado de seis (6) bielas para sus calibraciones respectivas según especificaciones técnicas del fabricante y montaje de pistones y bielas mencionado. Armado de motor, instalación de metales de biela, bancada, metales separadores, instalación de culata, sincronizado de parte mecánica, ensamblaje de motor in situ, alineamiento y acoplamiento de parte eléctrica y mecánica del grupo electrógeno, instalación de tuberías, y periféricos, pintado.</p> <p>INCLUYE PRUEBAS Y ESCANEO</p> <p>Desmontaje de culata, evaluación, prueba hidrostática, traslado a la Base Naval del Callao para su verificación, descarbonizado, cambio de DOCE (12) válvulas de admisión y DOCE (12) válvulas de escape, DOCE (12) asientos de válvulas, tomar prueba de planitud cara de culata de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, calibración y montaje de culatas mencionadas</p> <p>Armado de motor, instalación de metales de biela, bancada, metales separadores, sincronizado de parte mecánica, ensamblaje de motor in situ, alineamiento y acoplamiento de parte eléctrica y mecánica del grupo electrógeno, instalación de tuberías, y periféricos, pintado.</p> <p>Incluye: pruebas y escaneo.</p>
5	<p>Desmontaje de cárter, para inspección de UN (1) cigüeñal del grupo electrógeno, para limpieza y pulido de muñones de biela y bancada; asimismo, toma de calibración de alineamiento y balanceo según especificaciones técnicas del fabricante y montaje de cigüeñal.</p> <p>Asimismo, cambio de metales nuevos de biela y metales nuevos de bancada y cambio de separador axial nuevo y montaje de elementos mencionados.</p>

6	Desmontaje, reparación y montaje de la bomba de agua dulce o bomba de agua principal, incluye cambio de repuestos internos.
7	Desmontaje, reparación y montaje de la bomba de agua salada o bomba auxiliar, incluye cambio de repuestos internos.
8	Reemplazo de UNA (1) bomba HEUI (nueva original), prueba de caudal, presión, calibración, sincronización in situ, puesta a punto.
9	Confección de tubería según muestra de material acero inoxidable de 1" $\frac{3}{4}$ de 1.40 metros Confección de tubería según muestra de material acero inoxidable de 1" $\frac{3}{4}$ de 1.80 metros con dobles. Confección de tubería según muestra de 1" de 1.20 metro con dobles de 90°
10	Confección de CINCO (05) mangueras de neopreno tramadas de 3/8 de 1.45 metros según muestra.
11	Confección de CUATRO (02) mangueras de neopreno tramada de 1" $\frac{3}{4}$ de 1.80 metros con acoples de acero inoxidable según muestra, incluye abrazaderas y sujetadores. Confección de CINCO (05) mangueras de neopreno tramada, con acoples de acero inoxidable de 80 cm.
12	Confección de CUATRO (04) codo 90° de 2" de neopreno resistente alta temperatura, instalación, suministro de abrazaderas inoxidables.
13	Confección de DOS (02) mangueras tramadas de 1" $\frac{5}{8}$ con acoples de acero inoxidable (sistema de aceite)
14	Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de aire (aftercooler). Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas. Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de refrigerante. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas. Inspección y mantenimiento integral del intercambiador de calor de combustible. Incluye reporte técnico de las pruebas efectuadas.
15	REPARACIÓN DE HARNEES DEL MOTOR: 1. Cambio de solenoide de pre arranque 2. Cambio de fusible térmico 90 AMP 3. Cambio de terminales TIPO OJO 3/16, 5/16, 1/4 pulgadas. 4. Cambio de pin y socket del harnes 5. Cambio de pernos y tuercas corroídas 6. Cambio del protector corrugado 7. Cambio de transmisores de presión 8. Cambio de control de temperatura de presión 9. Cambio de cable automotriz 10. Confección de bases, soportes, conectores, terminales pintados con pintura anticorrosiva considerando el ambiente de trabajo. 11. Instalación del harnes. 12. Se considera el reemplazo de CUATRO (4) sensores DANFOS códigos: MBC 5180 (Nro. 061B129266), MBC 5100 (Nro. 061B006666), MBS 5150 (Nro. 060N1072) y MBC 8100 (Nro. 061B815266)
16	Mantenimiento correctivo al sistema de combustible, el cual contempla cambio de SEIS (6) inyectores nuevos originales (N° Parte: AA-3879436). Desmontaje, ensamblado y calibración de los inyectores

17	Mantenimiento correctivo del arrancador eléctrico, incluye el desmontaje y montaje, evaluación y reparación de las bocinas, rodamientos, terminales, bendix, carbones, porta carbones, solenoide (automático), eje, piñón, inductores, escobillas, megado del rotor y del campo de pruebas de aislamiento y continuidad.
18	Mantenimiento correctivo del alternador, incluye desmontaje y montaje, evaluación y reparación de las poleas, tapa lado accionamiento, rodamientos, rotor, eje, núcleo (estator), diodos, rectificador y regulador.
19	Prueba de funcionamiento del grupo electrógeno marca CATERPILLAR modelo C9 en un dinamómetro certificado.

El servicio de mantenimiento integral – OVERHAUL (Mantenimiento preventivo + correctivo) de grupo electrógeno CATERPILLAR modelo C9, incluye el reemplazo de los siguientes repuestos y materiales, para cada uno de los equipos:

N°	Cantidad	N° Parte	Descripción
1	7	AA:1512939	METALES DE BANCADA
2	2	AA:2463150	SEPARADORES (PER: 2.
3	1	AA:2457339	EMPAQUE CIGUEÑAL FRO
4	1	AA:5285683 AA:2854073	EMPAQUE CIGUEÑAL POS
5	2	AA:2035805	BOCINA DE CIGUEÑAL
6	1	AA:2036090	BOCINA DE CIGUEÑAL
7	1	AA:2165586	BOCINA DE CIGUEÑAL
8	6	AA:4695312	CAMISAS
9	6	AA:1670024	ORING DE CAMISAS
10	12	AA:2128917	ASIENTO DE VALVULAS
11	12	AA:2128918	ASIENTO DE VALVULAS A
12	12	AA:4901719 AA:1883123	VALVE-ADMISION
13	12	AA:4901721 AA:1883122	VALVE-ESCAPE
14	24	AA:2604856	GUIA DE VALVULAS
15	24	AA:1632478	RETEN O SELLOS DE VA
16	24	AA:2112134	RETEN DE RESORTE DE
17	48	AA: 2A4429	RETENDE BLOQUEO DE
18	1	AA:1906114	EMPAQUE DE CARTER
19	6	AA:2133190	METALES DE BIELA
20	6	AA:1608194	BOCINA DE BIELA
21	6	AA:3472382	RING-PISTON-
22	6	AA:3472381	RING-PISTON-
23	6	AA:3472380	RING-PISTON-
24	1	AA:1871315	EMPAQUE CULATA
25	1	AA: 5P5678	SELLO DE TAPA BALANC
26	1	AA:2683490	SEAL DE TAPA

27	1	AA:3966022	BOMBA DE ACEITE
28	6	AA:5245611	PIN-PISTON
29	6	AA:1979345	PISTON SUPERIOR
30	6	AA:3247380	SKIRT-PISTON
31	1	AA:3090712	SENDER-FUEL
32	1	AA:2883636	TRANSMITTER TEMPORA
33	1	AA:2644297	SENSOR TEMP
34	2	AA:2454630	SENSOR VELOCIDAD
35	24	1906115	SPRING VALVE
36	24	1906117	SPRING VALVE
37	1	1611705	SENSOR DE PRESION DE ACEITE
38	1	2147566	SEAL ORING
39	1	2175701	DM BULK SEAL
40	1	145212	FILTRO DE AIRE (INDICADOR)
41	12	8C0563	ORING DE CAMISAS DE INYECTOR TIPO A Y B
42	6	2271200	CAMISA DE INYECTOR
43	1	2477133	TERMOSTATO
44	1	2090762	GASKET AS
45	1	20907293	GASKET
46	1	2132410	GASKET
47	1	1803907	SEAL-INTEGRA
48	1	1154072	BOCINA DE PIÑON
49	1	1922133	EMPAQUETADURA DE ESCAPE
50	1	4P582006	PICK UP
51	1	4G-4972	ORING ANULAR
52	1	2097290	GASKET
53	1	9F4446	RING
54	2	7C1493	VALVE
55	2	2423864	SPRING
56	2	2385081	SEAL-O-RING
57	12	5754995	BUZOS DE INYECTOR POR VERIF
58	1	2939367	ENFRIADOR DE ACEITE
59	12	2359651	PERNOS DE AMARRE DEL INYECTOR
60	1	2954451	SENSOR DE ACTIVACION DEL INYECTOR
61	1	1949568	EMPAQUE
62	2	7W2296	SWITCH
63	2	1w8407	MANGUITO
64	12	7X-2908	ANILLOS DE RETENCION
65	1	5P-7530	ORING DE BOMBA DE ACEITE
66	1	336034	ORING DE BOMBA
67	1	3021872	KIT DE BOMBA DE AGUA DE MAR
68	1	3696662	VALVULA REGULADORA

69	1	7M7273	EMPAQUE DE TURBO
70	1	1359819	EMPAQUE DE BOMBA DE AGUA DE MAR
71	1	2147568	ORING DE VALVULA REGULARORA
72		2854073	CONJUNTO DE SELLO DE CIGÜEÑAL
73	1	5p-6944	ADAPTADOR
74	1	9s-4191	PLUG
75	1	3342345	TAPON DE CULATA
76	1	3076693	EMPAQUETADURA DE TAPA DE BALANCINES
77	2	3B-0623	PLUG-CUP
78	1	1586072	ABRAZADERA DE TURBO
79	1	3090714	ALARMA DE COMBUSTIBLE
80	1	3090715	VALVE ISOLAT
81	3	2388649	REFRIGERANTE CAT
82	2	1R-0750	DOS (2) filtros de combustible primario (Nº Parte: 1R-0750)
83	2	10 MICRAS	DOS (2) filtros de combustible secundario N° Parte: RA2010TM (Filtro RACOR de 10 Micras)
84	2	1R-1808	DOS (2) filtros de aceite de motor (Nº Parte: 1R-1808)
85	8	15W40	OCHO (08) Galones de Aceite del motor (CATDEO 15W40)
86	20	AA-6L2280	Ánodos de zinc - N° Parte: VEINTE (20) AA-6L2280
87	10	AA-5B9651	Ánodos de zinc - N° Parte: DIEZ (10) AA-5B9651)
88	01	AA-4L9852	UN (1) filtro de aire (Nº Parte: AA-4L9852)

6.2 Condiciones de operación (Bienes)

No aplica

6.3 Condición del Material

Los repuestos y componentes deberán ser originales, nuevos de fábrica, garantizando su aplicabilidad y que cumplan con los Manuales Técnicos y de Operación, emitidos por los respectivos fabricantes.

6.4 Plan de trabajo

En coordinación con el área usuaria se llevaron a cabo los mantenimientos preventivos en forma progresiva, según las horas de trabajo de los equipos; y los mantenimientos preventivos, correctivos y los mantenimientos integrales – Overhaul (Mantenimiento preventivo + correctivo) serán efectuadas a requerimiento de la Unidad Guardacostas, previa evaluación y autorización de la Comandancia de Operaciones Guardacostas, este plan de trabajo

será presentado a los CINCO (5) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato.

6.5 Recursos a ser provisto por el proveedor

- a) El contratista deberá contar con la capacidad logística y disponibilidad de personal técnico para atender en forma simultánea a TRES (3) Patrulleras Marítimas clase "RÍO PATIVILCA" ubicadas en la zona norte (Zorritos o Paita), zona centro (Callao) y zona sur (Mollendo o Ilo).
- b) El contratista debe tener la capacidad de atención de soporte técnico (7X24) a nivel nacional con disponibilidad permanente los SIETE (7) días de la semana, las VEINTICUATRO (24) horas del día, que permita la atención inmediata, a fin de mantener un alto grado de alistamiento de todas las patrulleras.
- c) El personal de técnicos calificados del contratista deberá proporcionar asesoramiento técnico permanente de manera inmediata al personal de motoristas de las patrulleras, cuando se presente algún desperfecto en los motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos de las Patrulleras Marítimas, mientras dure la vigencia del contrato, a fin de solucionar algún problema. Este asesoramiento podrá ser de manera presencial a bordo de las Unidades Guardacostas, mientras se efectúa algún mantenimiento, o por vía telefónica.
- d) El contratista después de la evaluación electrónica y descarga de los parámetros de operación SCANNER, remitirá a la Comandancia de Operaciones Guardacostas el reporte anexado al informe técnico del mantenimiento preventivo realizado.
- e) El contratista deberá realizar las actividades empleando los bancos de pruebas, banco de ensamblaje y laboratorio para los análisis de aceites, refrigerantes y combustibles, de acuerdo al servicio requerido.
- f) El contratista después de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo analizará los parámetros de las presiones de los diferentes sistemas y fluidos de los motores, remitiendo el reporte a la Comandancia de Operaciones Guardacostas anexado al informe técnico del mantenimiento realizado.
- j) El contratista para dar inicio a cada servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, deberá efectuar las pruebas sin carga y con carga, considerando pruebas de navegación, reporte rpm máximas de motor, nudos máximos de embarcación, porcentaje trabajo máximo de motores descritos en informe técnico, para la aprobación del personal técnico de la Comandancia de Operaciones Guardacostas y su posterior ejecución.

- k) El contratista aceptara en todo momento, la supervisión del personal técnico de la Comandancia de Operaciones Guardacostas.

6.6 Recursos a ser provisto por el OBAC o la Entidad (Servicios)

Los permisos de ingreso a las embarcaciones y el transporte del muelle a la embarcación y/o viceversa, serán proporcionados por la Unidad Guardacostas donde se realizará el mantenimiento, en coordinación con la Comandancia de Operaciones Guardacostas.

6.7 En caso de requerirse capacitación y/o entrenamiento como parte de la prestación principal

- a) El contratista brindará TRES (3) capacitaciones de QUINCE (15) horas cada una como mínimo, sobre la operación y mantenimiento de los motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos de las Patrulleras Marítimas clase RÍO PATIVILCA, para VEINTE (20) tripulantes, previa notificación por parte de la Comandancia de Operaciones Guardacostas. Estas capacitaciones se realizarán de manera presencial en las instalaciones del Contratista, durante la vigencia del contrato y el costo será asumido por el Contratista; asimismo se realizará la entrega de manuales y folletos técnicos para cada una de los participantes. Asimismo, el costo será asumido en su totalidad por el contratista.
- b) El contratista brindará, TRES (03) capacitaciones de SEIS (6) horas cada una como mínimo sobre el empleo y la interpretación de los parámetros técnicos que se obtiene producto del escaneo electrónico de los motores, para VEINTE (20) tripulantes, previa notificación por parte de la Comandancia de Operaciones Guardacostas. Estas capacitaciones se realizarán de manera presencial en las instalaciones del Contratista, durante la vigencia del contrato y el costo será asumido por el Contratista; asimismo se realizará la entrega de manuales y folletos técnicos para cada una de los participantes. El costo será asumido en su totalidad por el contratista.
- c) El contratista brindará, TRES (3) capacitaciones de SEIS (6) horas cada una como mínimo sobre el empleo, la interpretación y la gestión del sistema de monitoreo a distancia de los motores, que incluye las buenas prácticas y visitas guiadas para verificar el funcionamiento del sistema en la organización del postor, para VEINTE (20) tripulantes, previa notificación por parte de la Comandancia de Operaciones Guardacostas. Estas capacitaciones se realizarán de manera presencial en las instalaciones del Contratista, durante la vigencia del contrato y el costo será asumido por el Contratista; asimismo se realizará la entrega de manuales y folletos técnicos para cada una de los participantes. Asimismo, el costo será asumido en su totalidad por el contratista.

- d) El contratista brindará, capacitaciones CATORCE (14) horas cada una como mínimo sobre la gestión de mantenimiento de alto nivel, orientado a la gestión del mantenimiento de motores y la gestión de los mismos, para DIEZ (10) tripulantes, previa notificación por parte de la Comandancia de Operaciones Guardacostas. Estas capacitaciones se realizarán de manera presencial en las instalaciones del Contratista, durante la vigencia del contrato y el costo será asumido por el Contratista; asimismo se realizará la entrega de manuales y folletos técnicos para cada una de los participantes. Asimismo, el costo será asumido en su totalidad por el contratista.
- e) El contratista deberá proporcionar capacitaciones de TREINTA Y CINCO (35) horas cada una, para DOS (2) Tripulantes, en la gestión de proyectos vinculados al mantenimiento de las Unidades, de acuerdo al siguiente detalle:
- Fortalecer o crear un equipo de trabajo, acondicionar y definir las reglas básicas de este equipo, negociación del proyecto, delegar funciones a los miembros del equipo y a los interesados, generar conocimiento para los miembros del equipo y a los interesados, involucrar y apoyar a los equipos virtuales.
 - Planificar y gestionar el alcance, proyectar y determinar la metodología, planificar y gestionar el presupuesto y los recursos, gestión del trabajo (cronograma de trabajo), planificar y gestionar la calidad de los productos, integrar las actividades a la planificación del proyecto, planificar y gestionar las adquisiciones, gobernanza del proyecto.
 - Gestionar las comunicaciones, involucrar a los actores, creación de objetos del proyecto, gestión de cambios, garantizar la transferencia de conocimientos para la continuidad del proyecto.
 - Liderar un equipo, abordar y eliminar impedimentos, obstáculos y bloqueadores, gestionar los conflictos, guiar a los interesados, aplicar la inteligencia emocional para promover el desempeño del equipo.
 - Apoyar el cambio organizacional, emplear la mejora continua del proceso, entregar los beneficios y el valor del proyecto, abordar los cambios en el entorno empresarial interno y externo.
 - Se debe incluir, la oportunidad de rendir el examen de certificación vinculado a la malla curricular, para cada uno de los cursos, como mínimo una vez, en la versión profesional.
 - Estas capacitaciones se realizarán de manera presencial o virtual en las instalaciones que el Contratista designe, durante la vigencia del contrato y el costo será asumido por el Contratista; asimismo, se realizará la entrega de manuales y folletos técnicos para cada una de los participantes.
 - Asimismo, el costo será asumido en su totalidad por el contratista.
- f) El contratista deberá proporcionar capacitaciones de QUINCE (15) horas cronológicas cada una, para DOS (2) Tripulantes, en la gestión de la

calidad del mantenimiento y control de la operación de las maquinas, a través de la búsqueda de procesos de calidad vinculados, de acuerdo al siguiente detalle:

- Descripción de los estándares internacionales asociados a la gestión de la calidad, incluir módulos de: Terminología y definición de auditorías, Lista de verificación de auditoría vinculado a la calidad, planificación, ejecución y resultado de las auditorías, hallazgos y seguimiento de las actividades de auditorías asociadas a la gestión de la calidad.
- Aclarar y describir, los roles y las responsabilidades de un auditor para planificar, conducir, informar y hacer un seguimiento de auditorías interna del sistema de gestión de calidad, para mantenimiento, por ejemplo, de acuerdo con una norma internacional de calidad.
- Planificar, realizar, informar y realizar un seguimiento de una auditoría interna de parte de un sistema de gestión de calidad basado en ISO 9001 u otra equivalente.
- Evaluar y describir modelos de sistema de gestión de calidad basado en procesos y el papel de una auditoría interna en el mantenimiento y la mejora de los sistemas de gestión de calidad.
- Se debe incluir, la oportunidad de rendir el examen de certificación vinculado a la malla curricular, para cada uno de los cursos, como mínimo una vez, en la versión profesional.
- Estas capacitaciones se realizarán de manera presencial o virtual en las instalaciones que el Contratista designe, durante la vigencia del contrato y el costo será asumido por el Contratista; asimismo, se realizará la entrega de manuales y folletos técnicos para cada una de los participantes.
- Asimismo, el costo será asumido en su totalidad por el contratista.

g) El contratista deberá proporcionar una capacitación de TREINTA (30) horas cronológicas de clases, para UN (01) tripulante, en la gestión de la seguridad tecnológica, vinculados a los sistemas automatizados y de control de los equipos incluidos para el mantenimiento, a través de la búsqueda de procesos de seguridad de la arquitectura e ingeniería orientada a la tecnología, de acuerdo al siguiente detalle:

- Descripción de los estándares, adhesión y promoción de la ética profesional, entendimiento y aplicación de conceptos de seguridad, evaluar y aplicar principios de gobernanza de seguridad, orientaciones legales, principios de diseño seguro.
- Determinar Controles de seguridad de los datos, revisión del capítulo y activos de información.
- Valorar y mitigar vulnerabilidades de arquitectura, sistemas criptográficos, sistemas híbridos y PKI, sistemas criptográficos: Operación y mantenimiento, criptoanálisis de seguridad para la protección de datos del mantenimiento, administración de operaciones y usuarios, control de acceso físico y lógico a los activos, administración de autenticación e identificación de usuarios, dispositivos y servicios, implementación de sistemas AAA.

- Revisión de la estructura del nivel de red, transporte, sesión y presentación modelo OSI, nivel de aplicación, principios de diseño seguro en arquitecturas de red, componentes de una red segura, implementación de canales de comunicación seguros.
- Revisión de las debilidades del software a nivel de código, bases de datos pueden ser inseguras, control de seguridad en software, análisis y mitigación de riesgo en APPs, softwares que son inseguros.
- Realizar pruebas de los controles de seguridad, recolectar datos de procesos de seguridad.
- Vincular actividades de monitoreo y logging, a los sistemas de mantenimiento, administración de cambios, conceptos de respuesta a incidentes, gestión de incidentes, operar y mantener medidas detectivas y preventivas, estrategias de backup y recuperación, aplicar principios de seguridad al diseño de sedes, controles de seguridad de instalaciones, seguridad de personal para el mantenimiento.
- Gobierno de la seguridad, frameworks de seguridad, gestión de riesgos, seguridad en la cadena de suministro y concientización de seguridad.
- Se debe incluir, la oportunidad de rendir el examen de certificación vinculado a la malla curricular, para el curso en mención, como mínimo una vez, en la versión profesional.
- Estas capacitaciones se realizarán de manera presencial o virtual en las instalaciones que el Contratista designe, durante la vigencia del contrato y el costo será asumido por el Contratista; asimismo, se realizará la entrega de manuales y folletos técnicos para cada una de los participantes.
- Asimismo, el costo será asumido en su totalidad por el contratista.

6.8 Contrataciones de carácter permanente cuya provisión se requiere de manera continua o periódica (Bienes y Servicios)

No Aplica

7. EMBALAJE Y ROTULADO

No Aplica

8. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS NACIONALES (Bienes y servicios)

No Aplica

9. NORMAS TÉCNICAS

No Aplica

10. MODALIDAD DE CONTRATACION

No Aplica

11. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE O INSTALACIÓN

Antes de la instalación y/o cambio de los repuestos, estos deberán ser entregados al personal técnico de cada Unidad Guardacostas, encargado de la supervisión, para la respectiva verificación; asimismo, la empresa que realice los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, aceptarán en todo momento, la supervisión del personal técnico de la Comandancia de Operaciones Guardacostas.

12. TRANSPORTE Y SEGUROS

Transporte: El contratista será responsable del transporte carga y descarga de los materiales necesarios para la ejecución de los servicios hasta los lugares establecidos para la ejecución señalada en el párrafo 17.

Seguros:

Para efectos del transporte de los componentes de los motores principales y grupos electrógenos (cuyos servicios de mantenimiento requieren ser realizados en los talleres del contratista), el contratista deberá contratar un seguro contra todo riesgo de pérdida total de los mismos.

El contratista contará con seguro de transporte, de accidentes personales, seguro de responsabilidad civil y seguro complementario de trabajo de riesgo durante la ejecución del servicio.

El contratista deberá cubrir con todos los gastos de su personal que sufriera algún tipo de accidente laboral dentro de las instalaciones donde se efectuaran los trabajos por el periodo del servicio de mantenimiento.

El contratista deberá cubrir todos los gastos por los daños y perjuicios ocasionados por su personal o trabajos realizados por ellos mismos (SCTR, salud y accidente).

13. GARANTÍA TÉCNICA Y/O COMERCIAL

13.1 Alcance de la garantía:

El alcance de la garantía será contra defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento de los motores ajenos a los usos normales o habituales y no detectables al momento que se otorgó la conformidad, y que con fecha posterior exista la posibilidad de encontrar observaciones.

13.2 Condiciones de la garantía:

De encontrarse algún defecto en los servicios de mantenimiento, la entidad notificará al contratista en un plazo no mayor de TRES (3) días calendarios, mediante un reporte de falla u otro documento que acredite la observación, a fin de que se proceda con la solución de las observaciones encontradas, lo que se realizará en un plazo no mayor de CINCO (5) días calendarios a partir de la notificación realizada por el área usuaria.

13.3 Periodo de la garantía:

Garantía Técnica mínima de DOCE (12) meses.

13.4 Inicio del cómputo del periodo de garantía:

A partir de la fecha que se otorgue la conformidad de los servicios.

14. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS

El contratista debe contar con UN (1) taller autorizado, ubicado en el territorio nacional. Para la prestación del servicio, el contratista dispondrá de los siguientes repuestos, a fin de estar en la capacidad de atender inmediatamente las averías más frecuentes: Inyectores de combustible, filtros de combustible, filtros de aceite, filtros de aire, núcleos internos de intercambiadores de calor, alternadores, arrancadores.

15. VISITA

Los participantes podrán realizar una visita a las Patrulleras Marítimas clase RIO PATIVILCA, a fin de evaluar los equipos a los cuales se efectuarán los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, con la finalidad de realizar su oferta con conocimiento de los hechos, debiéndose coordinar la visita con el personal técnico de la Comandancia de Operaciones Guardacostas. Oficiales punto de contacto: Capitán de Corbeta Manuel De La Haza, celular N° 995-249-321 y el Teniente Segundo Jean Carlo Astete, celular N° 901-652-881.

La solicitud para realizar visitas, serán presentadas a la Comandancia de Operaciones Guardacostas, en horario entre las 08:00 horas y 12:30 horas, hasta TRES (3) días previos al cierre de presentación de ofertas, indicando los nombres y apellidos, cargo, teléfono, correo electrónico de las personas que realizarán la visita a la Unidad, siendo como máximo DOS (2) personas por empresa postulante.

16. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

16.1 Mantenimiento preventivo

No Aplica

16.2 Soporte técnico

No Aplica

16.3 Capacitación y/o entrenamiento

No Aplica

17. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

Lugar: El servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y mantenimiento integral – Overhaul (Mantenimiento preventivo + correctivo) se efectuarán a bordo de las Patrulleras Marítimas, las cuales se encuentran ubicadas de acuerdo al siguiente detalle:

N°	CAPITANIA DE PUERTO	UBICACIÓN
1	Capitanía de Puerto de Zorritos <u>BAP "RÍO PATIVILCA" (PM-204)</u>	Caleta La Cruz – Puerto Pizarro - Tumbes
2	Capitanía de Puerto de Paita <u>BAP "RÍO CAÑETE" (PM-205)</u>	Muelle ESPITA – Estación Naval de Paita - Paita
3	Capitanía de Puerto de Callao <u>BAP "RÍO PIURA" (PM-206)</u>	Bahía Callao - Callao
4	Capitanía de Puerto de Mollendo <u>BAP "RÍO QUILCA" (PM-207)</u>	Bahía Matarani – Matarani
5	Capitanía de Puerto de Ilo <u>BAP "RÍO TUMBES" (PM-208)</u> <u>BAP "RÍO LOCUMBA" (PM-209)</u>	Bahía - Ilo

Nota: mantenimiento integral – Overhaul (Mantenimiento preventivo + correctivo), se realizarán en el Puerto del Callao.

Plazo: El plazo de ejecución del servicio es de CIENTO OCHENTA (180) días calendarios, el mismo, que se computará al día siguiente de suscrito el contrato.

18. ENTREGABLES

No Aplica

19. ADELANTOS

No Aplica

20. CONFIDENCIALIDAD

El postor debe indicar en su oferta que mantendrá la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la presente contratación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

Las partes se comprometerán a no divulgar, ceder o transferir a terceros la totalidad o parte del contrato, a título oneroso o gratuito sin el consentimiento previo de la otra parte, los documentos, datos, informe o informaciones diversas, relativas al contrato y al material, así como, asuntos reservados de las Entidades Usuarías y el Contratista, durante su vigencia como después de ejecutado el mismo.

La ausencia del cumplimiento de esta obligación generará la inmediata resolución del contrato, además de las acciones civiles y penales al que hubiera lugar cuando el nivel de seguridad se viera vulnerado.

21. CONFORMIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS

- El contratista al final de cada servicio de mantenimiento, en un plazo no mayor de SETENTA Y DOS (72) horas entregará un Informe Técnico que detalle todos los trabajos efectuados, repuestos cambiados, planilla de calibración de los ítems trabajados, y otros de interés; así como especificando las posibles causas raíz de las fallas y averías que se hayan presentado. Asimismo, presentara tomas fotográficas del antes y después de los trabajos realizados y de los repuestos cambiados.

- b) En base al informe técnico emitido por el contratista y las pruebas sin carga y con carga realizadas, la conformidad de cada uno de los servicios de los mantenimientos preventivos y correctivos, estarán a cargo del Comandante de la Unidad Guardacostas a la que se le brindará el servicio.
- c) La emisión del Acta de Conformidad, estará a cargo del Comandante de la Unidad Guardacostas, quien verificará el cumplimiento de las condiciones contractuales, quien remitirá la mencionada acta, a la Comandancia de Operaciones Guardacostas para su trámite correspondiente.

21.1 Pruebas o ensayos para la conformidad de los bienes

No Aplica

21.2 Pruebas para la puesta en funcionamiento para la conformidad de los bienes

Las pruebas de puesto en funcionamiento de los servicios ejecutados serán a bordo de las Patrulleras Marítimas clase "Río PATIVILCA" realizando las pruebas de funcionamiento con la presencia de personal técnico por parte del Contratista, Personal de la Dirección de Alistamiento Naval (excepto para los servicios de mantenimientos preventivos que se realicen fuera del área de Lima y Callao), personal de la sección de logística de la Comandancia de Operaciones Guardacostas, así como personal de dotación de las citadas Unidades Guardacostas, quienes constatarán la operatividad de los motores marinos de acuerdo a los parámetros establecidos por el fabricante. En base al informe técnico emitido por el contratista y a las siguientes pruebas:

- Pruebas sin carga, (pruebas de funcionamiento en muelle o fondeado, considerando para grupos electrógenos pruebas en vacío y para los motores principales, pruebas sin acoples de los ejes).
- Pruebas con carga, (pruebas de funcionamiento con navegación en la mar, considerando para grupos electrógenos pruebas con carga o demanda eléctricas y para los motores principales, pruebas con acoples de los ejes, y propulsión en navegación).

La conformidad de cada uno de los servicios de mantenimiento efectuados, estará a cargo del Comandante de la Unidad Guardacostas, responsable de la Patrullera Marítima, que incluirá la emisión del Informe del Funcionario Responsable, sin observaciones.

22. FORMA Y MEDIOS DE PAGO (Bienes y servicios)

22.1 FORMA DE PAGO

El pago se realiza después de ejecutada la prestación del servicio, en pagos parciales mediante giros electrónicos, que serán abonados por cada uno de los servicios autorizados, concluidos con su respectiva acta de conformidad sin observaciones, conforme se autorice el servicio a realizar según lo detallado en el numeral 6, Alcance y descripción del requerimiento, inciso 6.1 Especificaciones técnicas.

Para efecto de pago de la contraprestación ejecutada por el contratista, se debe contar con la siguiente documentación:

- a) Propuesta técnica económica del servicio emitido por el contratista.
- b) Informe Técnico del Servicio emitido por el contratista.
- c) Acta de Conformidad sin observaciones, suscrito por el Comandante de la Unidad Guardacostas, describiendo el detalle de los trabajos realizados, que incluye el Informe del Funcionario Responsable.
- d) Comprobante de pago.

22.2 MEDIOS DE PAGO

Transferencia bancaria.

23. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

No Aplica

24. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de UN (1) año, contado desde la conformidad otorgada por parte de la Entidad, sin observaciones. De presentarse algún reclamo de parte de la Entidad, la garantía técnica quedará congelada a partir de la comunicación oficial con el contratista y se reactivará luego de la subsanación de la discrepancia, previo al control de calidad por el ente técnico (personal técnico de las Unidades Guardacostas y/o personal técnico de la Comandancia de Operaciones Guardacostas). Los costos ocasionados serán asumidos en su totalidad por el contratista.

25. PROPIEDAD INTELECTUAL

No Aplica

26. CONDICIÓN DE LOS CONSORCIOS (Bienes y servicios)

El área usuaria de la Comandancia de Operaciones Guardacostas, de conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establece que la participación de empresas en consorcio será de acuerdo a lo siguiente:

- a) El número máximo de consorciados es de DOS (2) empresas, en función a la naturaleza de lo prestación.
- b) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado será del 25%.
- c) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia será del 50%.

27. SUBCONTRATACIÓN (Bienes y servicios)

No Aplica

28. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN (MERCADO NACIONAL) (Bienes y servicios)

CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL
EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO
<u>Requisitos:</u>

- TRES (3) equipos SCANNER COMADAPTER ET.
- TRES (3) maletas evaluadoras.
- TRES (3) maletas de calibración de inyectores y válvulas para motores CAT 3500.
- UN (1) Dinamómetro para las pruebas de funcionamiento de los grupos electrógenos que se les efectuará mantenimiento integral (Overhaul).
- UN (1) Banco de carga resistiva móvil para las pruebas de funcionamiento de los grupos electrógenos que se les efectuará mantenimiento integral (Overhaul).

Equipamiento estratégico para tener la capacidad logística para atender en FORMA SIMULTÁNEA a TRES (3) Patrulleras Marítimas clase "RÍO PATIVILCA" ubicadas en la zona norte (Zorritos o Paita), zona centro (Callao) y zona sur (Mollendo o Ilo).

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

INFRAESTRUCTURA ESTRATEGICA

Requisitos:

Contar con UN (1) taller necesario como infraestructura estratégica, ubicado en el territorio nacional, para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria, para lo cual el postor deberá incluir en su oferta la copia simple de la Licencia Municipal de funcionamiento vigente.

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura requerida.

CALIFICACION DEL PERSONAL CLAVE 1

FORMACION ACADEMICA

Requisitos:

UN (1) Ingeniero mecánico (Titulado) del personal clave requerido como Jefe del Proyecto 1. (Zona Norte: Zorritos y Paita)

UN (1) Ingeniero eléctrico (Titulado) del personal clave requerido como Jefe del Proyecto 2. (Zona Centro: Callao)

UN (1) Ingeniero electrónico (Titulado) del personal clave requerido como Jefe del Proyecto 3. (Zona Sur: Mollendo e Ilo)

Acreditación:

El TITULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda.

En caso **TITULO PROFESIONAL REQUERIDO** no se encuentre inscrito en el

referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE 1

Requisitos:

Deberá con mínimo TRES (3) años de experiencia en la supervisión y/o conducción técnica en trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos, del personal clave requerido como Jefe del Proyecto.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de los contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

CALIFICACION DEL PERSONAL CLAVE 2

FORMACION ACADEMICA

Requisitos:

TRES (3) Técnicos mecánicos (Titulados) del personal clave requerido como Responsable de los Equipos de Trabajo 1, 2 y 3. (Zona Norte, Centro y Sur).

TRES (3) Técnicos eléctricos (Titulados) del personal clave requerido como Responsable de los Equipos de Trabajo 1, 2 y 3. (Zona Norte, Centro y Sur).

TRES (3) Técnicos electrónicos (Titulados) del personal clave requerido como Responsable de los Equipos de Trabajo 1, 2 y 3. (Zona Norte, Centro y Sur).

Personal Clave para tener la disponibilidad de personal técnico para atender en FORMA SIMULTÁNEA a TRES (3) Patrulleras Marítimas clase "RÍO PATIVILCA" ubicadas en la zona norte (Zorritos o Paíta), zona centro (Callao) y zona sur (Mollendo o Ilo).

Acreditación:

El TITULO TECNICO REQUERIDO será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.

En caso **TITULO TECNICO REQUERIDO** no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE 2

Requisitos:

Deberá contar con mínimo TRES (3) años de experiencia en trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de motores principales, cajas de transmisión y grupos electrógenos, del personal clave requerido como Responsable del Equipo de Trabajo.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los

siguientes documentos: (i) copia simple de los contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **OCHO MILLONES CON 00/100 SOLES (S/. 8,000,000.00)**, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes: A todo tipo de servicios de mantenimiento de los motores similares utilizados en la Ingeniería Naval (Motores Principales, Cajas de Transmisión y Grupos Electrógenos de uso en embarcaciones navales).

Acreditación:

Según los criterios establecidos en las Bases Estándar de Concurso Público para la contratación de servicios en general vigentes y otras disposiciones que establece la normativa de Contrataciones del Estado.

29. COMPENSACIONES INDUSTRIALES Y SOCIALES OFFSET (Bienes y servicios)

No Aplica

30. DEPENDENCIA RESPONSABLE Y LUGAR DONDE SE PERFECCIONARÁ EL CONTRATO (Bienes y servicios)

La Comandancia de Operaciones Guardacostas, la cual se encuentra ubicada dentro de las instalaciones de la Estación Naval de Guardacostas con dirección en la Estación Naval de Guardacostas de la Base Naval del Callao – Av. Néstor Gambeta S/N – Callao, será la responsable de la firma del Contrato correspondiente.

31. OTROS

No aplica.

Callao, 08 de mayo del 2023

Capitán de Fragata
Jefe de la Sección de Logística de la
Comandancia de Operaciones Guardacostas

José AGUIRRE Ruiz

00927910

