INFORME DE SUPERVISIÓN
Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011

INFORME DE SUPERVISIÓN No: 008

TIPO INFORME: MENSUAL (X) FINAL ( )

FECHA: 29/AGOSTO/2024

MES DE INFORME: AGOSTO/2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO			
CONTRATO / CONVENIO / ORDEN DE COMPRA No:	Contrato N°489 SUBAFIN -2023		
OBJETO:	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYE REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS) DEL SISTEMA DE PROPULSIÓN DEL BUQUE ARC CARIBE DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA PARA QUE LA UNIDAD PUEDA OPERAR LA MAQUINARIA PRINCIPAL AL 100% DE SU POTENCIA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANEXO TÉCNICO.**		
CONTRATISTA:	**DMARS S.A.S**		
NIT / C.C:	900.416.250-6		
FECHA SUSCRIPCIÓN:	15 DICIEMBRE 2023	**FECHA DE INICIO:**	21 DICIEMBRE 2023
FECHA TERMINACIÓN:	30 OCTUBRE 2024	**FECHA DE TERMINACIÓN MODIFICATORIO:** *Según aplique	13 DICIEMBRE 2024
VALOR INICIAL CONTRATO:	$2.693.169.000	**VALOR FINAL CONTRATO:** *Cambia según modificatorios	N/A
SUPERVISOR:	**CF JUAN MANUEL URICOECHEA PÉREZ**		
DEPENDENCIA:	**DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – ARC CARIBE**		

INFORMACIÓN RUBRO PRESUPUESTAL		
TIPO GASTO	**CÓDIGO**	**VALOR**
INVERSIÓN	**C-1404-0100-10-0-154006-02**	$ 2.693.169.000
	VALOR TOTAL	$ 2.693.169.000

Dando cumplimiento a las prescripciones de la Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"; Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"; Resolución 4130 de 2022 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación y Convenios del Ministerio de Defensa Nacional, y sus Unidades Ejecutoras" y la Resolución No. 4223 de 2022 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones"; en el presente informe se deja constancia que los bienes/servicios/obras/actividades desarrolladas, por el contratista en el periodo descrito anteriormente, que se desagregan a continuación acuerdo a las obligaciones específicas establecidas en el contrato/convenio/orden de compra y se detallan las evidencias y soportes que corroboran la verificación del cumplimiento a satisfacción.

1. CONTRATOS MODIFICATORIOS, ADICIONES, REDUCCIONES, PRÓRROGAS, SUSPENSIONES, REANUDACIONES, APALANCAMIENTO, RESERVA PRESUPUESTAL Y DEMÁS.

ÍTEM	Indique el tipo de actuación (modificación, adición, reducción, prórroga, suspensión, reanudación, apalancamiento, reserva presupuestal y demás) y número del documento.	FECHA	MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONÓMICO (Cuando aplique).	VALOR ADICIÓN Y/O REDUCCIÓN (Cuando aplique)	DESCRIPCIÓN
1.	PRÓRROGA	10/07/2024		$ N/A	Se realiza prórroga por la ventana operacional de la Unidad.

2. VALOR DEL CONTRATO /CONVENIO / ORDEN DE COMPRA.
DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL PESOS M/CTE.

TIPO contrato /convenio / orden de compra	CONCEPTO	VALOR (EN PESOS O DIVISAS)	VALOR PAGO ANTICIPADO O ANTICIPO (SI APLICA)	VALOR TOTAL (EN PESOS O DIVISAS)
CONTRATO	INICIAL	$2.693.169.000	$1.000.000.000	$2.693.169.000
	ADICIÓN	$	$	$
	REDUCCIÓN	$	$	$
			TOTAL	**$2.693.169.000**

3. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

3.1. RESUMEN DE PÓLIZAS
Garantía No: SGPL-125693652-1 Anexo: 2
Compañía: ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A
Fecha de Aprobación: 16 DE JULIO DEL 2024

AMPAROS	%	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
Cumplimiento del Contrato	20%	15/12/2023	13/08/2025	$538.633.800,00
Anticipo o Pago Anticipado	100%	15/12/2023	13/12/2024	$1.000.000.000,20
CALIDAD (De los bienes o servicios)	20%	15/12/2023	13/12/2025	$538.633.800,00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO (De los bienes o servicios)	20%	15/12/2023	13/12/2025	$538.633.800,00
Salarios y Prestaciones Sociales	5%	15/12/2023	13/12/2027	$134.658.450,00
Estabilidad de Obra (Cuando aplique)				$

Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual No. LBCO-125371833-1
Anexo: 2 Compañía: ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A

Fecha de Aprobación: 16 de julio del 2024.

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Predios labores y operaciones	15/12/2023	13/12/2024	$260.000.000,00

4. RESUMEN DE DOCUMENTOS PRESUPUESTALES

CONCEPTO (Contrato convenio/orden de compra o adición)	VIGENCIA PRESUPUESTAL	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		VIGENCIAS FUTURAS (Si aplica) AUTORIZACION MIN HACIENDA (indicar soporte, No. valor y fecha)	CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	
		No. FECHA	VALOR CDP		No. FECHA	VALOR CRP
CONTRATO	2023	77523 DEL 02-NOV-23	$ 1.000.000.000	Oficio N° 2-2023-067429 del 16 de diciembre de2023	258623 DEL 18-DIC-23	$ 1.000.000.000
					VF 823 18/12/2023	$1.693.169.000
	2024	3224 DEL 05-ENE-24	$1.693.169.000	N/A	3224 DEL 05-ENE-24	$1.693.169.000

5. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

A continuación, se presenta la curva "S" y cronograma contractual del proyecto, en donde se evidencia el avance actual de ejecución, presentando una desviación debido al retraso en la entrega del informe de análisis causa raíz (RCA) y el régimen operacional de la Unidad.

AVANCE DEL CONTRATO 489 SUBAFIN-2023

AÑO	MES	PLANEADO	REAL
2024	ENERO	5%	5%
	FEBRERO	15%	15%
	MARZO	20%	20%
	ABRIL	30%	30%
	MAYO	40%	38%
	JUNIO	50%	40%
	JULIO	60%	40%
	AGOSTO	70%	50%
	SEPTIEMBRE	75%	
	OCTUBRE	80%	
	NOVIEMBRE	90%	
	DICIEMBRE	100%	

Nota: Este avance es una aproximación mensual, dado que las actividades a realizar son influenciadas por factores externos como la malla operacional del ARC "Caribe".

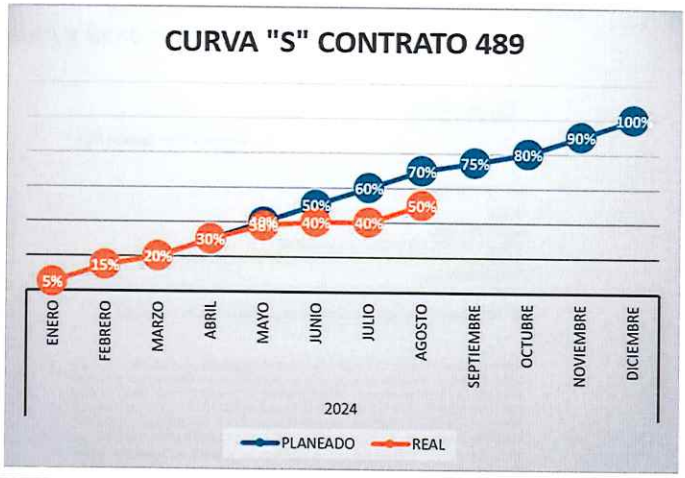


Tabla 1. Curva "S" del proyecto.

El avance general del proyecto se encuentra en 50%.

Las actividades ejecutadas durante el mes de agosto se resumen a continuación:

1. El día 13 de agosto se recibió el informe final del análisis causa raíz por parte de DMARS con los respectivos anexos y el aval de la casa clasificadora Lloyds Register.

2. El día 22 de agosto se realizó reunión entre la Jefatura de Material, AMAT, JDI ARC "Caribe" y DMARS, donde se efectuó la sustentación del informe final del análisis causa raíz por parte de DMARS, dando verbalmente el aval para la ejecución de las modificaciones estructurales. Se encuentra pendiente el requerimiento formal ante la Jefatura de Material.

3. El día 23 de agosto se realizó visita a las instalaciones de DMARS por parte del personal del Departamento de Ingeniería del ARC "Caribe", donde se verificó el estado y cantidad de los rodamientos requeridos para cambio.






No. 1 - Inspección de carcasas y rodamientos en instalaciones DMARS

DMARS

Cartagena, 12 de Agosto de 2024.

Nro. 120820240945

Señora
Capitán de Fragata
SAMARY MERCEDES RODRIGUEZ MARTINEZ.
Subdirectora Administrativa y Financiera Dirección General Marítima.
Delegataria del Gasto

ASUNTO: Informe final Análisis Causa Raíz del contrato No. 489-SUBAFIN-2023.

Apreciada señora Capitán de Fragata; Subdirectora Administrativa y Financiera Dirección General Marítima; por medio de la presente en concordancia a lo estipulado en el contrato 489-SUBAFIN-2023 denominado "MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYE REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS) DEL SISTEMA DE PROPULSIÓN DEL BUQUE ARC CARIBE ORGANICO DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARITIMA PARA QUE LA UNIDAD PUEDA OPERAR, LA MAQUINARÍA PRINCIPAL AL 100% DE SU POTENCIA, siguiendo lo estipulado en el ítem 2 del anexo técnico, nos permitimos presentar el informe final sobre el análisis causa raíz que está impidiendo que la unidad logre operar a 1.600 RPM.

Lo anterior se encuentra estipulado en el alcance del contrato y servirá como soporte e inicio de la siguiente fase que contempla desarrollar las mejoras para corregir la novedad aquí encontrada.

Cordialmente,

Jorge Luis Velez Ballesteros
Representante Legal DMARS S.A.S.

DMARS S.A.S
Trv 44D # 21a – 71 , Barrio el Bosque, Cartagena, Bol, Colombia
Tel. +57-5-6722872 Cel: +57- 3104543957
www.dmars.com.co
Distribuidor exclusivo para Colombia
THORDON

DMARS

SHIP DESCRIPTION	
NOMBRE:	A.R.C CARIBE
TYPE:	MULTIPROPOSITO
ANALYSIS DATE:	6/06/2024
REPORT:	FDR No. 24-0606
TECHNICAL RESP:	DMARS SAS
OWNER:	DIMAR-ARC
OWNER DIR.:	CARTAGENA - COLOMBIA

RAZON DEL ESTUDIO

La embarcación tiene por diseño, dos líneas de ejes con una longitud aproximada de 24 metros cada una, a través de estas líneas de ejes, se acciona un sistema azimutal (Z-Drive), el cual impulsa el casco de la embarcación; cada línea cuenta con dos ejes cardánicos instalados en los puntos en las cuales la línea de ejes cambia su ángulo de inclinación, cada línea de ejes es accionada por su respectivo motor Diesel; este sistema transmisor de potencia, está presentando vibraciones mecánicas excesivas, desde el inicio de su operación, estas vibraciones excesivas tienen limitada la operación de los sistemas, hasta 1100 RPM de motor, cuando las máximas rpm deben ser 1600.

OBJETIVO

Objetivo general:

Identificar las posibles causas de las vibraciones mecánicas excesivas en la línea de propulsión de la embarcación, evaluar las posibles soluciones para disminuir o eliminar estas fuentes generadoras de vibraciones mecánicas excesivas.

Objetivos específicos:

Analizar las mediciones espectrales de vibraciones mecánicas, realizadas en la embarcación para determinar las fuentes de excitación y lugares con vibración elevada.

Realizar cálculo de vibración torsional forzado del sistema de propulsión para identificar la magnitud de las vibraciones torsionales, posibles niveles de torque, esfuerzo o disipación de energía fuera de los límites recomendados por los fabricantes de los componentes del sistema de propulsión, las recomendaciones de sociedades clasificadoras. En caso de encontrar vibraciones elevadas se debe estudiar los cambios necesarios para mejorar el sistema, que este pueda operar de forma continua.

Calcular por método de elementos finitos las frecuencias naturales en las bases sobre las cuales se apoyan los rodamientos, en el rodamiento como tal, en el engranaje reductor del azimutal, para identificar posibles resonancias con las excitaciones del sistema de propulsión; calcular la rigidez vertical y transversal de los soportes de los rodamientos para incluir estos valores en el cálculo de vibración lateral de la línea de propulsión. En caso de encontrar posibilidad de resonancias que puedan causar niveles elevados de vibración se debe estudiar el reforzamiento estructural para evitar estas coincidencias, mejorando de esta forma la rigidez de los soportes de los rodamientos.

DMARS S.A.S
Trv 44D # 21a – 71 , Barrio el Bosque, Cartagena, Bol, Colombia
Tel. +57-5-6722872 Cel: +57- 3104543957
www.dmars.com.co
Distribuidor exclusivo para Colombia
THORDON

No. 2 - Entrega de Informe de Análisis Causa Raíz por parte de DMARS

5.1. RECEPCIÓN DE BIENES ENTREGADOS / OBRAS EJECUTADAS / SERVICIOS PRESTADOS A SATISFACCIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO CONTRATADO	CANTIDAD ACUERDO ANEXO TÉCNICO ECONÓMICO	CANTIDAD RECIBIDA	MES DE ENTREGA DEL BIEN Y/O SERVICIO
1	**DIAGNÓSTICO** • Inspección visual estado actual de los componentes en cada una de las líneas de ejes. • Pruebas en operación de los sistemas, tomas de vibraciones mecánicas. Estado actual de los sistemas DMARS, TECNAVIN, LLOYD REGISTER, ANALIZAR. Fecha tareas fijas, en caso de modificación implica costos adicionales. • Prueba Bump Test, DMARS, ANALIZAR, LLOYD REGISTER, , TECNAVIN. • Inspección y levantamiento en campo de cada uno de los componentes estructurales de cada sistema (estribor y babor).	1	1	Agosto
2	**PRESENTACIÓN DE LA CAUSA RAÍZ Y SU CORRECIÓN** • Modelación en software proceso análisis causa raíz. • Entrega de informe especificando la causa raíz de la novedad que no permite operar la unidad al 100% de su potencia. • Entrega de informe con todas las acciones necesarias para corregir la causa raíz que genera la novedad de no permitir operar la unidad al 100% de su potencia.	1	1	Agosto
3	**DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PARA LA SOLUCION DE LA CAUSA RAIZ QUE NO PERMITE OPERAR LA UNIDAD AL 100% DE SU POTENCIA** • Inicio de las mejoras estructurales resultantes del RCA. (entrega del cronograma de trabajos para la disponibilidad del buque). • Implementación de las mejoras estructurales del RCA (esto no incluye alineación de ejes). • Recepción de rodamientos nuevos/suministro de carcazas. • Alineación línea ejes 1.	1	0,7	Agosto

	• Alienación línea ejes 2.			
4	**DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PARA LA SOLUCION DE LA CAUSA RAIZ QUE NO PERMITE OPERAR LA UNIDAD AL 100% DE SU POTENCIA.**	1	0	N/A
5	**PRUEBAS FINALES** • Pruebas en puerto. • Corrección novedades pruebas en puerto.	1	0	N/A
6	**INFORME FINAL** • Pruebas en navegación. • Entrega informe final.	1	0	N/A
7	**ACOMPAÑAMIENTO CASA CLASIFICADORA** • Validación del informe de causa raíz. • Informe final de pruebas de mar.	1	0,5	Agosto

Los ítems 1 y 2 ya se ejecutaron al 100%, teniendo como entregables el informe del análisis causa raíz con sus respectivos anexos. Los ítems 3 y 7 se encuentran con un avance entre el 50% y el 70%, teniendo en cuenta la verificación realizada de rodamientos y carcazas, así como la validación del informe del análisis causa raíz por parte de la casa clasificadora. Los ítems 4, 5 y 6 se encuentran con un avance del 0%.

Hasta el momento del diligenciamiento de este formato, se ha cumplido con el objeto y alcance del contrato en un 50%.

5.1.1 RELACIÓN DE OBLIGACIONES PARA CONTRATISTAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS, ACTIVIDADES Y PRODUCTOS DEL CONTRATISTA DESARROLLADAS DE ACUERDO CON EL OBJETO CONTRACTUAL		
OBLIGACIONES (Las estipuladas como específicas en la minuta del contrato)	**ACTIVIDADES (Desarrolladas en el mes referente a la obligación)**	**PRODUCTOS (Con respecto a la actividad desarrollada)**

5.2 PRUEBA DE RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DE LOS BIENES / OBRAS / SERVICIOS:

Como prueba de recepción a satisfacción de los bienes/obras/servicios contratados el supervisor de conformidad con los artículos 83 "*Supervisión Contractual*" y 84 "*Facultades y Deberes de los Supervisores y los Interventores*" de la Ley 1474 de julio 12 de 2011 que ordena el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico, sobre el cumplimiento del objeto del contrato se relaciona la siguiente información y soportes:

Acta de liquidación parcial por la recepción de:

- ✓ 04 rodamientos 1DTB110M02
- ✓ 34 rodamientos 01EB110MEX02
- ✓ 24 carcazas tipo pedestal

5.3 RECEPCIÓN DE FACTURA O DOCUMENTO EQUIVALENTE

ÍTEM	VIGENCIA PRESUPUESTAL	FACTURAS		ACTA DE RECEPCIÓN		RUBRO PRESUPUESTAL AFECTADO	% DE EJECUCIÓN TRAMITADO
		No. y FECHA	VALOR	No. y FECHA	VALOR		
1.	2023	DMAR No. 376	$1.000.000.000	01 del 23/08/2024	$1.794.825.700	C-1504-0100-10-0-1504006-02	37%
2.	2024	DMAR No. 437	$294.825.700				30%
		DMAR No. 457	$500.000.000				
	TOTAL DE EJECUCIÓN TRAMITADO						67%

5.4. BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$2.693.169.000**
PAGO ANTICIPADO (Cuando Aplique)	$1.000.000.000
VALOR PAGADO ACTAS No.1	$
VALOR PAGADO ACTAS No.2	$
TOTAL VALOR PAGADO	**$**
VALOR ACTA EN TRÁMITE	**$1.794.825.700**
SALDO	**$898.343.300**

5.5. CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES PARAFISCALES

Se verificó el cumplimiento de las obligaciones del Contratista **DMARS S.A.S** frente a los sistemas de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos laborales, constatando en línea acuerdo planilla adjunta y certificado adjunto, en los registros en la base de datos del Ministerio de Salud y Protección Social, tal como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019, encontrando que se encuentra al día.

Tratándose de las obligaciones PARAFISCALES, conforme evidencia certificación suscrita por DMARS S.A.S / JORGE LUIS VÉLEZ BALLESTEROS en el que certifica que se encuentra al día en sus pagos a correspondientes, esta supervisión verifica y da fe de lo propio.

6. ACTIVIDADES DE TRATAMIENTO Y MONITOREO A LA MATRIZ DE RIESGOS DEL CONTRATO/CONVENIO/ORDEN DE COMPRA.

Se ha realizado el monitoreo por parte de la Supervisión, de acuerdo con el tratamiento y control de los riesgos establecidos en la matriz de riesgos que hace parte integral de los estudios previos del proceso de selección que soporta y hace parte contentiva del contrato/convenio/orden de compra bajo supervisión, evidenciándose que no hay materialización de los mismos.

7. INFORMACIÓN, NOVEDADES O SITUACIONES ANORMALES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO/CONVENIO/ORDEN DE COMPRA QUE INCIDEN EN EL CUMPLIMIENTO IDÓNEO Y OPORTUNO DEL OBJETO CONTRACTUAL:

No se presentaron situaciones anormales durante el desarrollo del contrato.

8. ANEXOS AL INFORME:

- Acta de reunión y entrega de trabajos, de fecha 14 de agosto de 2024 (02 folios).
- Acta de liquidación parcial No. 02, de fecha 21 de agosto de 2024 (01 folio).
- Acta de recepción parcial No. 001, de fecha 23 de agosto de 2024 (03 folios).
- Factura DMAR No. 376, de fecha 21 de diciembre de 2023 (01 folio).
- Factura DMAR No. 437, de fecha 05 de julio de 2024 (01 folio).
- Factura DMAR No. 457, de fecha 22 de agosto de 2024 (01 folio).
- Certificado de aportes DMARS, correspondeinte a agosto 2024 (04 folios).

9. CRITERIOS ADICIONALES:

- Para Convenios OFFSET presentar soportes de recepción de los bienes y/o servicios recibidos a satisfacción (cuando aplique).
- Señalar el periodo vigencia de las garantías, posteriores al término de ejecución del contrato y hacerlas efectivas, si es el caso (cuando aplique).

NOTA: La fecha máxima liquidación contrato/convenio/orden de compra es 4 meses desde la terminación del contrato.

Atentamente,

Capitán de Fragata JUAN MANUEL URICOECHEA PÉREZ
Supervisor Contrato 489-SUBAFIN-2023
C.C. 86074404
Comandante A.R.C. "Caribe"
Celular: 3102982569
jefc5kmq@dimar.mil.co

VoBo cc Becerra Angela
JOI (E) SKMQ