

GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CENTRAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA

Bogotá, D.C, 30 de mayo 2025

Señores:
OFERENTES
Ciudad

ASUNTO: FORMULARIO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS

El señor Coordinador Grupo Intendencia Regional Central de la Dirección General Marítima, debidamente nombrado para celebrar contratos, mediante Resolución No. No 0551-2025 MD-DIMAR-SUBAFIN-GRUDHU 9 MAYO 2025, y facultado para asumir las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios destinados a la Dirección General Marítima en virtud de la Resolución de Delegación No 4223 del 23 de junio de 2022, expedida por el Ministerio de Defensa Nacional, se permite informar al señor oferente interesado en participar en el proceso de LICITACIÓN PÚBLICA 236 -GINREDCE- 2025, cuyo objeto es **"SUMINISTRO DE TORRES MODULARES CONICOCILINDRICAS Y AUTOSOPORTADAS PARA LA RENOVACIÓN DE AYUDAS A LA NAVEGACIÓN EN EL TERRITORIO COLOMBIANO PARA LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA ACUERDO ANEXO TÉCNICO"**, por valor de DOS MIL OCHOCIENTOS CATORCE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$2.814.937.645,00) exento de IVA e incluido las demás erogaciones que correspondan. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el literal N del numeral 3 del artículo 477 del Estatuto Tributario, monto respaldado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 39125 del 02 de mayo de 2025, las respuestas a las observaciones presentadas por los interesados al proyecto de Pliegos de Condiciones, así:

OBSERVACIONES.

OBSERVACIÓN NO. 1 AQUAVANTE SOLUCIONES TECNOLOGICAS

De acuerdo con el proyecto de pliego de condiciones, me permito observar de manera respetuosa lo siguiente:

1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. De acuerdo con el numeral 3.2.2.1 en su literal a se expresa:

3.1.6. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. El proponente presentará en su ofrecimiento y su pena del rechazo de este (Ley 1882 de 2018 artículo 5), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – Intendencia Regional Central, NIT. 830.027.904-1, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TÍTULO III "Garantías", debe corresponder por los menos, así:

Valor Asegurado: Equivalente al diez por quince (15%) del valor del presupuesto oficial.

Se solicita aclarar si es el 10% o el 15% el valor a asegurar.

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador, se permite aclarar que el valor asegurado corresponde al quince (15%) del valor del presupuesto oficial y el diez (10%) como criterio diferencial para mipyme y emprendimiento, información indicada en el numeral 3.1.7, así las cosas se relaciona lo estipulado en el pliego así:

3.1.6 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. El proponente presentará en su ofrecimiento y su pena del rechazo de este (Ley 1882 de 2018 artículo 5), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – Intendencia Regional Central, NIT. 830.027.904-1, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como

tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TÍTULO III "Garantías", debe corresponder por los menos, así:

Valor Asegurado: Equivalente al quince por ciento (15%) del valor del presupuesto oficial.

Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del proponente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de esta las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

Al proponente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la entidad, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al proponente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, la Entidad podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

NOTAS 1: El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – Intendencia Regional Central en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al mismo beneficiario en los términos previstos por la Ley.

NOTAS 2: El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo deberá adjuntarse a la oferta (el original) con el correspondiente anexo de condiciones generales. En el evento que la garantía haya sido enviada al Contratista por parte de la empresa garante, a través de correo electrónico, se deberá adjuntar adicionalmente a la póliza y anexo de condiciones generales, impresión del correspondiente correo electrónico en el cual se pueda identificar el originador y el destinatario del mensaje. (Concepto 2011089903-001 del 15 de diciembre de 2011 Superfinanciera).

NOTAS 3: Cuando la propuesta presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del proponente plural" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de esta, las personas naturales o jurídicas que la componen y de proceder su porcentaje de participación.

De conformidad con el artículo 5° de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, parágrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5° de la Ley 1150/2017, el participante debe tener en cuenta que la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de esta.

3.1.7. **Criterio diferencial habilitante para las MiPymes y Emprendimiento y Empresas de Mujeres:** En concordancia con el artículo 3° del Decreto 1860 de 2021 con el cual se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.18 al Decreto 1082 de 2015, cuando el proponente pertenezca a una MiPymes o sea un **emprendimiento y empresas de mujeres**, la GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA, será equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor del presupuesto oficial.

OBSERVACIÓN NO. 2 AQUAVANTE SOLUCIONES TECNOLOGICAS

Se solicita verificar el certificado que se exige en el punto 3.2.4, ya que la cimentación y la instalación no hacen parte del objeto contractual, en ese sentido, en el punto 3.2.5 se solicita reevaluar de igual manera la necesidad de contar con un Residente de Obra y el Profesional de Apoyo, así como las Notas 1 y 2 del mismo punto 3.2.5

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador, se permite indicar que los puntos 3.2.4 y 3.2.5 no se encuentran dentro del presente pliego para publicar, de acuerdo a lo anterior se infiere que los puntos en mención corresponden a un proceso diferente.

Dentro del presente proceso no se está requiriendo personal toda vez que el objeto corresponde a SUMINISTRO DE TORRES MODULARES CONICOCILINDRICAS Y AUTOSOPORTADAS PARA LA RENOVACIÓN DE AYUDAS A LA NAVEGACIÓN EN EL TERRITORIO COLOMBIANO PARA LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA ACUERDO ANEXO TÉCNICO", el cual se suscribirá un contrato de suministro y no de obra.

Por lo tanto, se recomienda, al proveedor interesado que realice la lectura integral de los documentos publicados dentro del proceso de licitación pública 236-GINREDCE-2025, para no tener futuras complicaciones en la presentación de oferta.

Nombre	Clasificación de Almacenamiento	Descripción	Descargar	Detalle
primer aviso para publicar licitación 236-GINREDCE-2025.pdf		primer aviso para publicar licitación 236-GINREDCE-2025.pdf	Descargar	Detalle
segundo aviso para publicar licitación 236-GINREDCE-2025.pdf		segundo aviso para publicar licitación 236-GINREDCE-2025.pdf	Descargar	Detalle
25620-1 Cat. Fares - DIMAR.pdf		25620-1 Cat. Fares - DIMAR.pdf	Descargar	Detalle
CTZ 1474 - FAREO - DIMAR.pdf		CTZ 1474 - FAREO - DIMAR.pdf	Descargar	Detalle
OFERTA 173 2025 - fares.pdf		OFERTA 173 2025 - fares.pdf	Descargar	Detalle
A3-F 041-007 REGISTRO O CANCELACION DE CUENTA COMERCIAL O AHORROS EN BIP v11.docx		A3-F 041-007 REGISTRO O CANCELACION DE CUENTA COMERCIAL O AHORROS EN BIP v11.docx	Descargar	Detalle
EDP suministros estructuras fares Firmas completas R1 firmado.pdf		EDP suministros estructuras fares Firmas completas R1 firmado.pdf	Descargar	Detalle
ANEXOS.pdf		ANEXOS.pdf	Descargar	Detalle
PREPLIEGO PARA PUBLICAR.pdf		PREPLIEGO PARA PUBLICAR.pdf	Descargar	Detalle

OBSERVACIÓN NO. 3 AQUAVANTE SOLUCIONES TECNOLOGICAS

EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROponentES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA). De acuerdo con el numeral 3.3.2.1 en su literal Se expresa:

<p>3.3.2.1. EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROponentES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)</p> <p>El proponente acreditará la <u>EXPERIENCIA</u> <u>contratos celebrados y ejecutados en su totalidad y reconocidos a satisfacción por el contratante</u> cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado <u>y el objeto sea similar a la provisión de bienes y servicio que constituyen el objeto del proceso de contratación</u>, así como en anotaciones en el Registro Único de Proponentes, el cual debe estar actualizado con corte 31 de diciembre de 2024 y en firme, de acuerdo clasificación de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.</p> <p>Los contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), cumplir con al menos tres de los códigos del clasificador de bienes y servicios UNSPC de los cuales el código D31331100 debe prestarse obligatoriamente, en los contratos que soportan la experiencia, en cuyo desarrollo no se causó ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento del contratista, ni se hizo efectiva la póliza única de garantía. los códigos UNSPC se verifican hasta el tercer nivel de clasificación y en la cuantía que se describe a continuación:</p>

El Registro Único de Proponentes (RUP) registra la capacidad económica de la experiencia en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), entre otras para que no se vea devaluado el esfuerzo económico en contratos ejecutados debido al valor presente, así mismo sucede con la Capacidad Patrimonial.

De acuerdo con lo anterior, se solicita cordialmente que el presupuesto oficial sea llevado a SMMLV y en ese contexto sea requerida la experiencia técnica de que trata el punto 3.3.2.1 y la Capacidad Patrimonial que se relaciona en los indicadores financieros que trata el punto 3.2.1 Literal C. Es importante acotar que para este mismo de procesos se ha realizado la misma solicitud, siendo aceptada teniendo en cuenta los motivos expuestos en el párrafo anterior.

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CLASIFICACIÓN UNSPC
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Ángulos	30101500
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Plancha	30102200
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Perfiles	30102300
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Enrejado	30103200
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Productos estructurales	30103600
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	31. Componentes y Suministros de Manufactura	33. Ensamblajes estructurales fabricados	11. Conjuntos estructurales con acabado ligado	D31331100

(F) SERVICIOS	73. Servicios de producción industrial y manufactura	18. Servicio de maquinado y procesado	12. Servicio de formado	F73181200
(F) SERVICIOS	73. Servicios de producción industrial y manufactura	18. Servicio de maquinado y procesado	19. Servicio de soldadura	F73181900
(F) SERVICIOS	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	Servicios de construcción de edificios públicos especializados	72121400

De otra parte y respecto a los códigos UNSPC requeridos, y teniendo en cuenta que se trata de fabricación de torres cónicas metálicas, en el proceso 300-SUBAFIN-2024 del año inmediatamente anterior se requirieron otros códigos que actualmente no se reflejan y que son acordes con el proceso, como lo son:

46161503 – Sistemas de Señalización Marino
81101500 – Ingeniería Civil y Arquitectura
72152905 – Servicios de Trabajo en Hierros Estructural

De acuerdo con lo anterior, respetuosamente se solicita que, sean incluidos los códigos relacionados siendo concordantes con el mismo proceso, en lo que se refiere al suministro, que se han adelantado en años anteriores.

Así mismo, siendo el fin último del suministro de estas torres, instalarlas como una ayuda a la navegación, se solicita cordialmente que ese código sea de obligatorio cumplimiento, y les pueda garantizar que el oferente tiene pleno conocimiento de los elementos a entregar, realizando aportes, sugerencias y la mejor asesoría posible

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador, se permite indicar lo siguiente:

Con respecto a la solicitud se solicita cordialmente que el presupuesto oficial sea llevado a SMMLV, efectivamente el comité evaluador económico realizará la verificación de la EXPERIENCIA contratos celebrados y ejecutados en su totalidad y recepcionados a satisfacción por el contratante cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado en salarios mínimos de conformidad con lo establecido en el **ARTÍCULO 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP**. Donde estable que en la Experiencia - Los contratos celebrados por el interesado para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV.

Sin embargo, para evitar posibles confusiones se especificará en el citado numeral de la siguiente manera:

3.3.2.1. EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)

El proponente acreditará la EXPERIENCIA contratos celebrados y ejecutados en su totalidad y recepcionados a satisfacción por el contratante cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado expresados en SMMLV, que para el presente proceso corresponde a **1.977,476 SMMLV** y el objeto sea similar a la provisión de bienes y servicio que constituyen el objeto del proceso de contratación, así como en anotaciones en el Registro Único de Proponentes, el cual debe estar actualizado con corte 31 de diciembre de 2024 y en firme, de acuerdo clasificación de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

Por su parte la solicitud respetuosamente se solicita que, sean incluidos los códigos relacionados siendo concordantes con el mismo proceso, en lo que se refiere al suministro, que se han adelantado en años anteriores, la entidad no acoge la misma teniendo en cuenta lo siguiente:

- **46161503 – Sistemas de Señalización Marino:** Este código no se contempla en el presente proceso, ya que el objeto del mismo corresponde a "SUMINISTRO DE TORRES MODULARES CONICOCILINDRICAS Y AUTOSOPORTADAS PARA LA RENOVACIÓN DE AYUDAS A LA NAVEGACIÓN...", y no la instalación y puesta en funcionamiento de las mismas, por tal motivo la actividad principal corresponde a actividades de fabricación de estructuras.
- **81101500 – ingeniería Civil y Arquitectura:** este código no se contempla en el presente proceso debido a la naturaleza del mismo, ya que no contempla actividades relacionadas a la ingeniería civil y arquitectura y el presente proceso no es de obra y tampoco implica actividades en esta área
- **72152905 – Servicios de Trabajo en Hierros Estructural:** teniendo en cuenta el código descrito en su clase correspondiente a "Servicio de montaje de acero estructural", no se incluye en el presente proceso, ya que su actividad principal es el suministro de estructuras.

Por lo anterior, se mantienen los códigos establecidos en el presente proceso así, en el cual el código D31331100 Conjuntos estructurales con acabado ligado es de obligatorio cumplimiento dentro de los códigos acreditados:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CLASIFICACIÓN UNSPCS
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Ángulos	30101500
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Plancha	30102200
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Perfiles	30102300
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Enrejado	30103200
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Productos estructurales	30103600
(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	31. Componentes y Suministros de Manufactura	33. Ensamblajes estructurales fabricados	11. Conjuntos estructurales con acabado ligado	D31331100
(F) SERVICIOS	73. Servicios de producción industrial y manufactura	18. Servicio de maquinado y procesado	12. Servicio de formado	F73181200
(F) SERVICIOS	73. Servicios de producción industrial y manufactura	18. Servicio de maquinado y procesado	19. Servicio de soldadura	F73181900
(F) SERVICIOS	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	Servicios de construcción de edificios públicos especializados	72121400

OBSERVACIÓN NO. 4 AQUAVANTE SOLUCIONES TECNOLOGICAS

INDICADORES FINANCIEROS HABILITANTES. De acuerdo con el numeral 3.2.1 Literal C se expresa:

Indicadores.	Formula	Indicadores del proceso	Indicadores diferenciales por Mipyme ¹	
Capacidad financiera	Nivel de endeudamiento sobre los activos totales.	$\frac{\text{Pasivo totales}}{\text{Activo totales}} * 100$	(Menor o igual Que) $\leq 65,57\%$	(Menor o igual Que) $\leq 70,00\%$
	Relación corriente o liquidez.	$\frac{\text{Activos corrientes totales}}{\text{Pasivos corrientes totales}}$	(Mayor o igual Que) $\geq 2,26$	(Mayor o igual Que) $\geq 1,70$
	Cobertura de interés	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Gastos de interes}}$	(Mayor o igual Que) $\geq 3,76$	(Mayor o igual Que) $\geq 3,00$
	Patrimonio	$\text{Activo total} - \text{Pasivo total}$	(Mayor o igual Que) $\geq 120\%$ del valor total del presupuesto oficial	(Mayor o igual Que) $\geq 100\%$ del valor total del presupuesto oficial
	Capital de Trabajo	$\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$	(Mayor o igual Que) $\geq 50\%$ del valor total del presupuesto oficial	(Mayor o igual Que) $\geq 40\%$ del valor total del presupuesto oficial
Capacidad organizacional	Rentabilidad del patrimonio	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}} * 100$	(Mayor o igual Que) $\geq 6,23\%$	(Mayor o igual Que) $\geq 5,00\%$
	Rentabilidad del activo	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activos totales}} * 100$	(Mayor o igual Que) $\geq 12,00\%$	(Mayor o igual Que) $\geq 8,65\%$

- De acuerdo con los indicadores diferenciales de capacidad financiera, se solicita respetuosamente que este indicador de relación corriente o liquidez pueda ser mayor o igual a 1, y abrir la oportunidad a más participación de oferentes.
- En el mismo sentido del punto anterior, se solicita que el indicador diferencial de Cobertura de Intereses

pueda ser mayor o igual que 2.

- c. A rentabilidad del activo, sea mayor o igual a 5.

RESPUESTA ENTIDAD

El Comité Estructurador Económico y Financiero se permite dar respuesta a la observación presentada por el futuro proponente, sugiriendo a la Entidad acogerla de manera parcial. Esta recomendación tiene como finalidad preservar el principio de libre competencia y garantizar la concurrencia de oferentes dentro del proceso de selección, sin desconocer la obligatoriedad normativa prevista en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que las Entidades deben fijar valores mínimos para los indicadores de capacidad financiera y organizacional, con el objetivo de mitigar los riesgos derivados de eventuales incumplimientos contractuales.

En ese sentido, se presentan los fundamentos de orden económico y financiero que sustentan la sugerencia de aceptación parcial de la observación formulada.

- a) **El indicador de capacidad financiera (índice de liquidez)** de acuerdo con la definición de Colombia Compra Eficiente a través del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación define que "Este índice representa la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo". Por lo tanto, un índice de liquidez mayor a 1 indica que la empresa tiene suficientes activos líquidos para cubrir sus obligaciones a corto plazo, lo que sugiere una buena salud financiera. se exige un indicador superior a la unidad (1) con el propósito de asegurar que la empresa tiene un margen adicional de solvencia.

Ausencia de margen operativo: Una liquidez de 1 implica equilibrio estricto, sin capacidad de absorber contingencias, retrasos en pagos, aumentos en costos o requerimientos no previstos durante la ejecución del contrato.

Exposición al riesgo de incumplimiento: Según las mejores prácticas en gestión contractual y financiera (NIIF, COSO ERM, ISO 31000), la adecuada gestión del riesgo financiero sugiere que un contratista cuente con una liquidez mayor a 1, permitiéndole afrontar compromisos contractuales ordinarios y extraordinarios.

Incompatibilidad con la función misional de la Entidad Estatal: De acuerdo con el principio de responsabilidad y planeación financiera establecido en los artículos 3 y 24 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, la Entidad Estatal debe garantizar que los contratistas seleccionados cuenten con las condiciones suficientes para ejecutar las obligaciones pactadas sin poner en riesgo la prestación del servicio o la ejecución. Un índice de liquidez igual a 1 no asegura esa suficiencia.

Estándar financiero prudente: La mayoría de manuales financieros y literatura técnica (Ross, Westerfield & Jordan, Fundamentals of Corporate Finance) recomiendan que el índice de liquidez corriente se mantenga en niveles superiores a 1.2 o 1.5 para garantizar un nivel adecuado de solvencia operativa.

En este sentido, la Entidad debe velar por el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- **Garantía de solvencia:** Un índice de liquidez adecuado asegura que la empresa tiene la capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras durante la ejecución del contrato.
- **Reducción de riesgos:** Las entidades públicas buscan minimizar el riesgo de incumplimiento por parte del contratista, y un buen índice de liquidez es un indicador de estabilidad.

Por lo que la solicitud del futuro proponente pone en riesgo estos factores que podrían afectar la adecuada ejecución contractual, al pretender reducir el umbral mínimo del índice de liquidez desde 1,7 a 1, situación que dejaría a la empresa sin margen operativo suficiente para atender contingencias, sobrecostos o fluctuaciones en los flujos de caja durante la ejecución del contrato. En consecuencia, y con fundamento en los principios de responsabilidad fiscal, planeación financiera y gestión del riesgo contractual, se mantiene el indicador de capacidad financiera establecido en el pliego de condiciones, ajustando al límite inferior de 1,2. Este valor garantiza un nivel razonable de solvencia por parte del contratista, permitiendo una capacidad de maniobra adecuada y minimizando el riesgo de incumplimiento, sin comprometer la integridad del proceso ni la ejecución oportuna de las obligaciones contractuales.

- b) Con respecto a la solicitud presentada por el proponente, en la que solicita la modificación del requisito de cobertura de intereses establecido en los pliegos de condiciones del proceso, de ≥ 3 a ≥ 2 como factor diferencia para MiPymes, y con fundamento en el análisis técnico y jurídico realizado, se procede a resolver lo siguiente:

FUNDAMENTOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS DE IMPLICACIONES

Estudio de mercado y realidad sectorial:

- o Con base en el histograma de frecuencias presentado, donde **50 de 70 empresas** (71.4% de la muestra) se ubican en un rango de **0.56 a 3.76**, se evidencia que el requisito inicial (≥ 3) excluiría a un segmento significativo del mercado, incluidas empresas financieramente viables en el rango **2.0 a 3.76**.
- o La modificación a ≥ 2 permite ampliar la participación, priorizando el **principio de competencia** (Art. 3, Ley 80 de 1993), sin desconocer que el rango mínimo propuesto (≥ 2) sigue excluyendo a proponentes con cobertura crítica (< 2).

Implicaciones técnicas del indicador:

- o La **cobertura de intereses ≥ 2** implica que el proponente genera una utilidad operacional equivalente al **doble de sus gastos financieros**. Si bien esto garantiza un margen básico para cubrir deudas, representa un **riesgo elevado** en comparación con el estándar anterior, ya que:
 - Reduce la capacidad de absorber fluctuaciones en ingresos operacionales (ej: caídas en ventas, costos imprevistos).
 - Limita el margen para acceder a nueva financiación durante la ejecución del contrato.

Por todo lo anterior, se le recomienda a la entidad acogerse a la observación y realizar la disminución del ratio de cobertura de intereses a un valor ≥ 2 , bajo las siguientes consideraciones técnicas y medidas complementarias establecidas en el pliego de condiciones.

- c) Con respecto al indicador de capacidad organizacional, el comité estructurador realizó una revisión del histograma de ROA: Distribución sectorial:

- 7 empresas ROA entre -4.17% y 1,03%.
- 34 empresas ROA entre 1.03% y 6.23%.
- 27 empresas ROA entre 6.23% y 11.43%.
- 16 empresas ROA entre 16.63% y 21.83%.
- 18 empresas ROA entre 21.83% y mas

El requisito inicial ($\geq 8.65\%$) excluye una parte del sector, limitando la competencia a aquellos que cuenten con las condiciones financieras saludables. Un ROA $\geq 5\%$ incluye proponentes en el rango 5% y mas que, aunque tienen rentabilidad moderada, pueden ser financieramente viables si se complementan con otros indicadores (capacidad financiera y organizacional).

Implicaciones técnicas del ajuste: El ROA $\geq 5\%$ implica que la empresa genera una utilidad neta equivalente al 5% del valor de sus activos totales. Este umbral: Amplía la participación de pequeñas y medianas empresas con modelos de negocio eficientes, pero márgenes ajustados. Y por otro lado, el riesgo podría incluir empresas con baja capacidad para absorber imprevistos operativos o financieros.

Es por ello que, la modificación del requisito de ROA a $\geq 5\%$ responde a un análisis técnico objetivo basado en datos sectoriales, no a consideraciones subjetivas. Con las medidas complementarias, se garantiza que la flexibilización no comprometa la ejecución del contrato, priorizando el equilibrio entre competitividad, inclusión y gestión de riesgos. Por consiguiente, Se AJUSTA el requisito de ROA a $\geq 5\%$ como factor diferencia para las MiPymes, bajo condiciones específicas que aseguren estándares mínimos de solvencia. Esta decisión se fundamenta en el estudio del sector y en la necesidad de garantizar una participación plural sin desatender los riesgos contractuales

Así las cosas, se recomienda actualizar los indicadores de capacidad financiera y capacidad organización en el pliego de condiciones definitivo con el propósito de permitir mayor concurrencia de los proponentes al presente proceso de selección, así:

Indicadores.	Formula	Indicadores del proceso	Indicadores diferenciales por MiPymes	
Capacidad financiera	Nivel de endeudamiento sobre los activos totales.	$\frac{\text{Pasivo totales}}{\text{Activo totales}} * 100$	(Menor o igual Que) $\leq 65,57\%$	(Menor o igual Que) $\leq 70,00\%$
	Relación corriente o liquidez.	$\frac{\text{Activos corrientes totales}}{\text{Pasivos corrientes totales}}$	(Mayor o igual Que) $\geq 2,26$	(Mayor o igual Que) $\geq 1,20$
	Cobertura de interés	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Gastos de interes}}$	(Mayor o igual Que) $\geq 3,76$	(Mayor o igual Que) $\geq 2,00$
	Patrimonio	$\text{Activo total} - \text{Pasivo total}$	(Mayor o igual Que) $\geq 120\%$ del valor total del presupuesto oficial	(Mayor o igual Que) $\geq 100\%$ del valor total del presupuesto oficial

Indicadores.		Formula	Indicadores del proceso	Indicadores diferenciales por MiPymes
	Capital de Trabajo	$\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$	(Mayor o igual Que) $\geq 50\%$ del valor total del presupuesto oficial	(Mayor o igual Que) $\geq 40\%$ del valor total del presupuesto oficial
Capacidad organizacional	Rentabilidad del patrimonio	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}} * 100$	(Mayor o igual Que) $\geq 6,23\%$	(Mayor o igual Que) $\geq 5,00\%$
	Rentabilidad del activo	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activos totales}} * 100$	(Mayor o igual Que) $\geq 5,00\%$	(Mayor o igual Que) $\geq 5,00\%$

OBSERVACIÓN NO. 5 AQUAVANTE SOLUCIONES TECNOLOGICAS

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. De acuerdo con el numeral 3.3.3, se solicita que el requisito sea de cumplimiento para el oferente adjudicatario que sea seleccionado para desarrollar el contrato.

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador, no acoge la misma teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015 **ARTÍCULO 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores**. El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente, por lo tanto se aclarar que con respecto a este requisito se acreditará de la siguiente manera:

*"En atención a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores, y en concordancia con lo ordenado en la Resolución No. 0312 de 2019 y Circulares No.0009 del 22 de enero de 2025 "Registro Anual de Autoevaluaciones y planes de mejoramiento del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST", expedidas por el Ministerio de Trabajo, el proponente individual o plural (cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio), deberá allegar acreditación del requisito de política de seguridad y salud en el trabajo mediante el reporte arrojado por **LA PLATAFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES** <https://sgrl.mintrabajo.gov.co>, correspondiente al año 2024 donde se verifique un valor estándar mínimo de calificación del 85%.*

NOTA 1: De conformidad al párrafo 2 del artículo 2 de la Resolución No. 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo, **NO** están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la presente resolución, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Labores de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

NOTA 2: Para los proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia, en razón a que sus oficinas y/o plantas laborales no están regidas por la normatividad colombiana, no les será aplicable."

De lo anterior el oferente deberá aportar reporte arrojado por **LA PLATAFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES**, en cumplimiento a la normatividad vigente.

OBSERVACIÓN NO. 6 AQUAVANTE SOLUCIONES TECNOLOGICAS

Finalmente se solicita que los formatos a diligenciar para el proceso se puedan entregar el Word para un óptimo diligenciamiento.

RESPUESTA ENTIDAD

Teniendo en cuenta observación que antecede, la entidad se permite informar que acepta su observación y procederá a publicar los anexos en Word con el pliego definitivo.

OBSERVACIÓN NO. 1 LINEAL ENGINEERING SAS

OBSERVACIÓN CRITERIOS DE EVALUACIÓN / PONDERACIÓN ECONÓMICA

En el apartado del NUMERAL 3.4.2. PONDERACIÓN ECONÓMICA: pág. 24, la entidad establece:

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>), del día hábil siguiente al cierre del proceso según el cronograma publicado por la entidad.

Nuestro entendimiento sobre este punto es que se toma la TRM que rige el día hábil siguiente al cierre del proceso, la cual se certifica el mismo día del cierre. Para mayor claridad, sugiero modificar la redacción y se incluya la palabra "rija", de manera que la información sea más precisa.

Sugerimos:

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>), que rija el día hábil siguiente al cierre del proceso según el cronograma publicado por la entidad

RESPUESTA ENTIDAD

Con relación a la sugerencia formulada por el proponente LINEAL ENGINEERING SAS sobre el apartado 3.4.2. **Ponderación Económica** del Pliego de Condiciones, la Entidad se permite manifestar lo siguiente:

La redacción actual del criterio establece que:

"Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia [...] del día hábil siguiente al cierre del proceso según el cronograma publicado por la entidad."

Desde el punto de vista técnico y jurídico, esta formulación es **suficientemente clara y precisa**, en tanto identifica de manera inequívoca el **momento exacto** en el que debe tomarse la TRM: el día hábil siguiente al cierre del proceso. En consecuencia, se sobreentiende —sin ambigüedad alguna— que se aplicará la TRM **que rija para dicho día**, conforme a lo publicado oficialmente por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Adicionalmente, es importante señalar que el uso de la expresión sugerida ("que rija") no añade contenido normativo ni modifica el alcance del criterio, por lo cual su incorporación **resulta redundante** y obedece más a una cuestión semántica que a una necesidad real de precisión contractual.

La Entidad considera que las condiciones actuales son claras, objetivas y no dan lugar a interpretaciones equívocas, por lo que **no acogerá la modificación sugerida**, en tanto no se evidencia necesidad alguna de ajustar el texto propuesto ni riesgo interpretativo alguno en su aplicación.

OBSERVACIÓN NO. 2 LINEAL ENGINEERING SAS

Solicitamos a la entidad reconsiderar y establecer un PAGO ANTICIPADO del 40% del valor total del contrato, teniendo en consideración que los materiales para la fabricación de las estructuras son importados y actualmente no se tiene certeza de los cambios en las políticas arancelarias, ni la fluctuación del dólar en el mercado.

RESPUESTA ENTIDAD

La Entidad agradece la observación formulada por el futuro proponente. Sin embargo, se permite aclarar que el pago anticipado del treinta por ciento (30%) establecido en el numeral 4.3 del Pliego de Condiciones obedece a criterios de disponibilidad presupuestal, gestión del riesgo contractual y salvaguarda de los recursos públicos.

Si bien se reconoce que la importación de materiales puede conllevar ciertos riesgos asociados a la variación de tasas de cambio o políticas arancelarias, tales factores deben ser considerados y asumidos por el proponente dentro de su análisis de precios y planificación financiera, sin trasladarlos a la Entidad vía ajustes en la forma de pago.

Adicionalmente, aunque el proceso contempla un pago anticipado, es menester resaltar que los proponentes deben contar con capacidad financiera y operativa suficiente para atender las condiciones establecidas en el pliego, incluyendo la ejecución de actividades iniciales sin dependencia absoluta de dicho anticipo. Esto se enmarca en el principio de responsabilidad del oferente, conforme al cual debe evaluar su viabilidad técnica y financiera antes de presentar oferta.

Lo anterior cobra mayor relevancia si se considera que el proceso cuenta con criterios de evaluación de capacidad financiera y organizacional estructurados de manera proporcional y diferenciada, que permiten garantizar la participación plural sin comprometer la solidez técnica y operativa de los proponentes. En particular, se han definido

umbrales mínimos de liquidez, endeudamiento, patrimonio y rentabilidad, con parámetros específicos y accesibles para las Mipymes, lo que evidencia que las reglas actuales permiten un equilibrio razonable entre exigencia y accesibilidad.

Por tanto, la Entidad no acoge la modificación propuesta, en la medida en que no se evidencia una justificación técnica, financiera o jurídica que amerite el incremento del porcentaje de anticipo, ni se comprometerá la programación presupuestal establecida en el PAC, máxime cuando el marco de evaluación y ejecución ya contempla herramientas suficientes para garantizar la viabilidad del proyecto y la concurrencia de oferentes.

OBSERVACIÓN NO. 3 LINEAL ENGINEERING SAS

Considerando que la forma de pago establece "PAGOS PARCIALES, una vez recibido el suministro de elementos a entera satisfacción" y "acta de recibo a satisfacción". Esto se puede entender que es pago contraentrega y no parcial.

- El porcentaje restante correspondiente al 70% del contrato en pesos colombianos mediante PAGOS PARCIALES, una vez recibido el suministro de elementos a entera satisfacción por el supervisor del contrato previa presentación de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, Constancia de la remisión de la factura por medio de OLIMPYA y el SECOP II, Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, entrada de los bienes en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato y el contratista, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación en debida forma de los documentos.

Ilustración 2-FORMA DE PAGO pág. 34

Por lo anterior solicitamos a la entidad modificar el texto y establecer pagos parciales, de acuerdo con el "avance del proyecto bajo la supervisión y aprobación del supervisor del contrato,

Sugerimos:

"PAGOS PARCIALES, mediante actas de corte y la presentación de la factura comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, Constancia de la remisión de la factura por medio de OLIMPYA y el SECOP II, Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social integral (salud, pensión, riesgos profesionales Y parafiscales, entrada de los bienes en el programa SAP y Acta de recibo parcial firmada por el Supervisor del contrato y el contratista dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación en debida forma de los documentos".

RESPUESTA ENTIDAD

La Entidad agradece la sugerencia presentada por el futuro proponente. No obstante, se considera que la redacción actual del numeral 4.3 del Pliego de Condiciones es precisa y coherente con la naturaleza del contrato, en tanto establece que los pagos parciales se efectuarán una vez recibido el suministro de elementos a entera satisfacción del supervisor del contrato, de acuerdo con los principios de planeación, ejecución eficiente y control del gasto público.

La figura de "actas de corte" y pagos por "avance del proyecto" corresponde principalmente a contratos de obra o interventoría, cuya ejecución se mide por avances físicos o técnicos. En contraste, en contratos de suministro como el presente, el criterio de pago más objetivo y verificable es la entrega real, completa o parcial, de los bienes, bajo los parámetros de calidad y oportunidad definidos contractualmente.

Adicionalmente, el anexo técnico del proceso establece entregables definidos por unidad funcional (por ejemplo, faros o balizas individualizadas), cuyo suministro, instalación y puesta en funcionamiento constituyen el criterio natural para autorizar pagos parciales, una vez verificado el cumplimiento satisfactorio. Por tanto, no se justifica adoptar un modelo de pagos por avance general del proyecto, ni modificar el esquema vigente sin alterar sustancialmente el modelo de ejecución y seguimiento contractual previsto.

En consecuencia, la Entidad **no acoge la modificación sugerida**, por cuanto la redacción vigente **permite pagos parciales**, siempre que se respete el procedimiento descrito y se verifique la entrega efectiva, conforme a los estándares técnicos exigidos.

OBSERVACIÓN NO. 4 LINEAL ENGINEERING SAS

OBSERVACIONES A LOS REQUISITOS TÉCNICOS

3.1. En la sección del numeral 4.19 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA, subnumeral 9 pág.39, a la letra dice "Todos los trabajadores serán empleados directamente por el contratista en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con la DIMAR. Por lo tanto, corre a cargo del contratista el pago de salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados"

Teniendo en cuenta que las empresas muchas veces buscan apoyo para la ejecución de ciertas actividades durante el desarrollo del contrato, bajo la figura de subcontratistas; solicitamos a la entidad modificar la redacción de este numeral y ampliar este concepto. Sugerimos:

“Todos los trabajadores o subcontratistas que intervengan durante las actividades propias a la ejecución del contrato estarán a cargo directamente del contratista en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con la DIMAR. Por lo tanto, corre a cargo del contratista el pago de salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados”.

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, la entidad se permite acoger y se realiza la modificación al numeral 4.19 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA, sub numeral 9 quedara de la siguiente manera:

“Todos los trabajadores, contratistas o subcontratistas que intervengan durante las actividades propias a la ejecución de contrato estarán a cargo directamente del CONTRATISTA en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con la DIMAR. Por lo tanto, corre a cargo del contratista el pago de los salarios y honorarios según corresponda, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados.”

OBSERVACIÓN NO. 5 LINEAL ENGINEERING SAS

3.2. ANEXO F ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / FARO CASTILLETE

En el ANEXO F ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / FARO CASTILLETE, página 51 dice una altura de 12 metros, mientras que en las especificaciones detalladas en la página 52 dice 18 metros de altura. Revisando los antecedentes del proceso en el estudio de mercado, efectivamente dice 18 metros. Solicitamos aclarar y/o corregir el texto en la página 51, con el fin de asegurar la claridad del documento.

Items	UBICACIÓN	Descripción técnica del bien y/o servicio
1.	FARO CASTILLETE	Fabricación y montaje estructura del faro en acero inoxidable AISI 304 (torre cónico - cilíndrica 12 metros - diámetro inferior y superior 2 metros - diámetro cuerpo cilíndrico 1,5 metros, con lamina de 6mm de espesor mínimo) incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación, montaje, funcionamiento y presentación. Aplicación de (base anticorrosiva y base intermedia) interna y externamente, de acuerdo con especificación técnica anexa. Suministro del STP y del SIPRA (suministro e instalación incluyendo todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento).

Ilustración 3--ANEXO F ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / Faro Castillete pág. 51

ESPECIFICACIONES TÉCNICA DETALLADAS.	
1.	FARO CASTILLETE
FABRICACIÓN DE LA TORRE MODULAR CÓNICO CILÍNDRICA DE 18 METROS DE ALTURA FARO CASTILLETE (GUAJIRA)	
La altura total del Faro debe ser de 18 metros.	

Ilustración 4--ANEXO F ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / Faro Castillete pág. 52

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador se permite aclarar que la fabricación de la estructura del Faro Castillete corresponde a una altura de 18 metros, por lo tanto, se procede a hacer el ajuste en el pliego de condiciones definitivo modificando la descripción técnica del bien y/o servicio así:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1.	FARO CASTILLETE	Fabricación y suministro de la estructura del faro en acero inoxidable AISI 304 (torre cónico - cilíndrica 18 metros - diámetro inferior y superior 2,5 metros - diámetro cuerpo cilíndrico 2 metros, con lamina de 6mm de espesor mínimo) incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación, montaje, funcionamiento y presentación. Aplicación de (base anticorrosiva y base intermedia) interna y externamente, de acuerdo con especificación técnica anexa. Suministro del STP y del SIPRA (suministro incluyendo todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento).	Unidad	1

Lo anterior de acuerdo y en concordancia con las especificaciones técnicas detalladas para la estructura del faro de Castillete.

OBSERVACIÓN NO. 6 LINEAL ENGINEERING SAS

3.3. ANEXO F ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / BALIZA MARGARITA

Según el ANEXO F ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / BALIZA MARGARITA, página 59; no se evidencia que las secciones del faro lleven cada una con 4 puntos de izaje como lo mencionan en los demás faros.

Solicitamos a la entidad aclarar si ¿Se mantiene así, o si se deben instalar los 4 puntos de izaje en esta baliza?

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador, se permite aclarar que si se debe contar con los cuatro puntos de izado, Por lo anterior, se incluye el requerimiento en el Anexo F Especificaciones Técnicas Detalladas así:

3. BALIZA MARGARITA

FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE TORRE DE 8 METROS DE ALTURA BALIZA MARGARITA BUENAVENTURA (VALLE DEL CAUCA)
El contratista deberá fabricar la estructura en acero inoxidable AISI 304, contemplando las respectivas uniones, dichos planos serán entregados por el supervisor previa al inicio del proceso de fabricación
La estructura inicia cilíndrica y termina en cono truncado invertido.
La estructura debe contar con un sistema pararrayos y puesta a tierra que proteja los elementos instalados y la estructura en sí, de acuerdo con el reglamento RETIE, el proveedor debe presentar un diseño previo del sistema de protección para su aval por parte del supervisor. Deberá entregar planos a detalle con ubicación en sitio donde fue instalado el sistema.
El contratista deberá realizar la entrega del cable del aterrizaje del pararrayos, el cual debe ir internamente a la estructura con los respectivos soportes para conductores aislante.
En la parte superior la estructura debe tener espacio suficiente para que el personal pueda desarrollar las actividades de mantenimiento de forma segura al sistema lumínico.
La estructura debe contar internamente con una línea de vida retráctil en la parte superior, certificada para trabajo en altura con sus respectivos accesorios para el ascenso y descenso de esta. Deberá estar instalada en un punto de anclaje certificado.
La altura total de la estructura debe ser de 8 metros.
La base inicial de la sección cilíndrica debe tener un diámetro de mínimo 1,2 metros.
La base superior de la sección cónica debe tener un diámetro de mínimo 1,8 metros
El material de la estructura debe ser de acero inoxidable AISI 304.
El espesor de las láminas de la estructura debe ser de mínimo 6,0 mm.
Todos los accesorios correspondientes al soporte de la torre como bridas, anclas, paletas y abrazaderas deberán ser de materiales nuevos no reciclados, acero inoxidable AISI 304 y propiamente tratados contra la corrosión ambiental y esfuerzos mecánicos; cumpliendo a cabalidad los estándares de la ASTM (American Society for Testing and Materials). Las uniones de soldadura de la estructura de la torre deberán cumplir los códigos y especificaciones de la AWS (American Welding Society).
La estructura deberá contar con (08) cuatro puntos de anclaje en la parte superior de la cofa certificados que garanticen el desarrollo de las actividades de trabajo en altura de forma segura.
La parte superior de la estructura deberá contar con un sistema que permita el desagüe de las aguas lluvias, con el fin de evitar su acumulación y la posible formación de óxido, igualmente deberá contar con una superficie antideslizante con el fin de otorgarle seguridad al personal que realice las actividades de mantenimiento.
La plataforma de la cofa deberá tener lámina alfajor de acero inoxidable AISI 304.
La estructura cilíndrica cerrada deberá contar con elementos para su ventilación interna, deberá tener dos (02) aireadores por módulo, los cuales deberán evitar el ingreso de agua, basuras y animales al interior de esta, al igual que un sistema de desagüe en caso tal de que ingrese agua al interior de la estructura.
La estructura debe tener una escalera interna vertical fija tipo gato para realizar el ascenso y descenso al interior de la misma y poder acceder al sistema lumínico; fabricada en tubo de acero inoxidable con peldaños que deben tener un ancho de 55 cm con un diámetro de 1 pulgada y deberán llevar cinta antideslizante, la separación entre peldaños debe tener 30 cm y las barras verticales del cuerpo y anclaje de la escalera deberán ser fabricadas en tubo de acero inoxidable AISI 304 de 1 ½" acuerdo a normatividad. Se le deberá aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) pintura esmalte poliuretano color rojo RAL 3020 REF 11326.
Realizar diseño de una caja para contener las baterías de la linterna debidamente hermética con pasacables, la cual deberá ser fabricada fibra de vidrio, se le deberá aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) pintura esmalte poliuretano color rojo RAL 3020 REF 11326 y cumplir con las siguientes medidas (ancho: 45cm, largo: 45cm y alto: 35cm). Deberá ubicarse en la cofa de la estructura.

La puerta con acceso desde del exterior será del tipo escotilla con doble cierre equipado con candado inoxidable de alta seguridad, avalado por el supervisor. Se deberá entregar dos juegos de llaves correspondiente a cada cierre. Asimismo, en el marco externo de la puerta se deberá instalar una placa en acero inoxidable calibre 22, fotografada en bajo relieve, pintada en esmalte horneable, con las siguientes medidas (10 cm de ancho x 5 cm de alto) y con la siguiente información:

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	
CONTRATO No.	<input type="text"/>
SERIE No.	<input type="text"/>
CONTRATISTA.	<input type="text"/>

Los anclajes de la base inferior o similares deben ser en acero inoxidable AISI 304.

La estructura debe tener Troquelado la palabra "DIMAR" en la parte superior de la torre, deberá ser instalada en la baranda de seguridad de la cofa y quedar en posición hacia el área navegable; asimismo, deberá ser fabricada en lámina de acero inoxidable de 3 mm y cumplir con las siguientes medidas (Altura: 70cm y largo: 90cm), la palabra DIMAR deberá ser equidistante. Se le debe aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) pintura esmalte poliuretano color rojo RAL 3020 REF 11326.



Tornillos y demás elementos de fijación deben ser en acero inoxidable AISI 304.

A la estructura en acero inoxidable se le debe aplicar pintura de base anticorrosiva resistente a ambientes marinos, con un espesor mínimo de 125 micras, acuerdo requerimiento DIMAR, tanto interna como externamente, con resistencia mínima de 5 años a rayos UV (tiempo estimado para mantenimientos mayores).

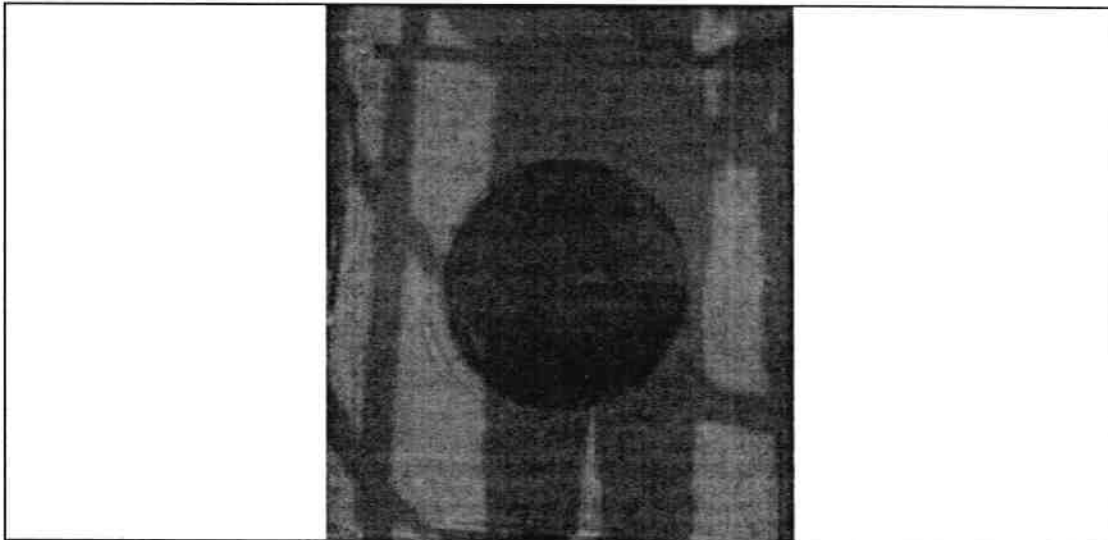
A la estructura en acero inoxidable se le debe aplicar pintura intermedia poliuretano para ambientes marinos con un espesor mínimo de 2 mils, acuerdo requerimiento DIMAR, tanto interna como externamente.

A la estructura se le debe aplicar pintura de acabado tipo Poliuretano para ambientes marinos, en colores blanco (RAL 9003 REF 11320) y rojo (RAL 3020 REF 11326.), iniciando por el color rojo de arriba hacia abajo con un espesor mínimo de 3,0 mils, teniendo en cuenta el esquema de colores estandarizado por normatividad Nacional que establece tres franjas rojas y dos franjas blancas en ayudas de este tipo, tanto interna como externamente.

Se debe fijar una baranda de seguridad de 1,20 metros de altura, dos (02) travesaños con separación de 50 cm entre sí, y un (01) rodapié con altura mínima de 9 cm; a la estructura superior de cono invertido (de acuerdo con los resultados de diseño para el acople a la estructura, con el fin de garantizar la seguridad del personal al momento de la instalación y mantenimiento de las linternas). Se le debe aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) pintura esmalte poliuretano color rojo RAL 3020 REF 11326.

Se debe instalar en la parte superior de la estructura dos soportes para la instalación de sistema lumínico, fabricada en acero inoxidable AISI 304, este soporte debe ser funcional para los diferentes tipos de linternas utilizadas actualmente por la Señalización Marítima del Pacífico, las características de los diferentes tipos de linternas serán suministradas previamente por el supervisor para que el contratista realice el respectivo diseño. A dicha base se le debe aplicar el esquema triple de pintura poliuretano similar al mencionado anteriormente (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) y rojo (RAL 3020 REF 11326).

Se debe adecuar la escotilla en acero inoxidable AISI 304 de acceso a la parte superior con el fin de evitar el ingreso de insectos, aves y humedad, la cual debe contemplar la instalación de una lámina de acrílico (mínimo de ¼ pulgada incrustada en un soporte metálico) en una circunferencia la cual tendrá un diseño tipo portillo totalmente hermética. Dicha escotilla debe tener un área de (75cmx75cm).



La escotilla debe tener un seguro que ajuste al abrir y dos manijas, una interna y una externa en acero inoxidable AISI 304.

Se debe instalar en la parte superior de la estructura una pluma de carga giratoria con su respectivo gancho, certificada para el ascenso y descenso, la cual deberá tener una altura de 3 metros para el cargue de elementos pesados y de grandes dimensiones, tales como linternas marinas o cualquier otro equipo electrónico.

Cada módulo de estructura debe contar con 04 puntos de izado equidistante en acero inoxidable AISI 304.

OBSERVACIÓN NO. 7 LINEAL ENGINEERING SAS

3.4. ANEXO F ESPECIFICACIONES TÉCNICAS páginas 66 y 69

De acuerdo con las especificaciones técnicas para los faros de bajo nuevo y faro quitasueño corresponden a Torres enrejadas. No se especifica si las láminas ubicadas en la parte alta de las torres deben ir perforadas para mitigar el efecto del viento, lo anterior teniendo en cuenta que en las imágenes del documento del borrador aparecen perforadas

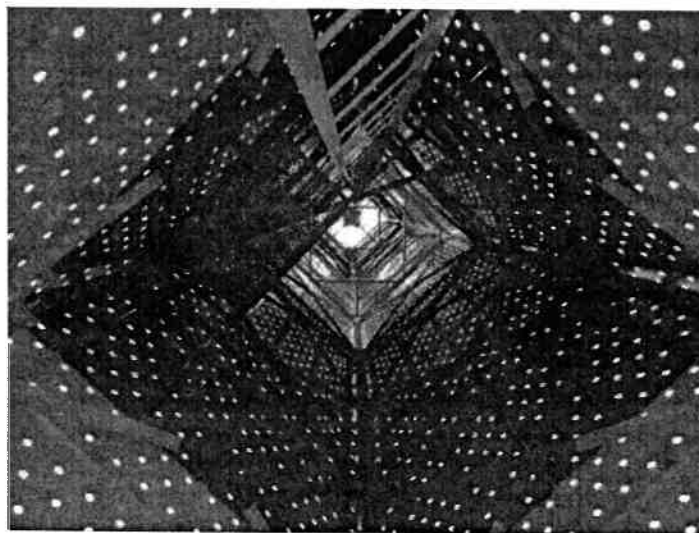
Solicitamos aclara en las especificaciones si ¿Van o no perforadas?

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador, se permite aclarar que las láminas que cubren los últimos 4 metros de la estructura van perforadas como se evidencia en las imágenes. Por lo anterior, para mayor entendimiento se complementa en el Anexo F Especificaciones Técnicas Detalladas así:

6. FARO BAJO NUEVO (TORRE)

FABRICACIÓN DE LA TORRE ENREJADA AUTOSOPORTADA DE 12 METROS DE ALTURA FARO BAJO NUEVO (SAI)
El contratista deberá fabricar la estructura en acero inoxidable AISI 304, contemplando las respectivas uniones, dichos planos serán entregados por el supervisor previa al inicio del proceso de fabricación.
Para la fabricación de la torre el proponente adjudicatario deberá cumplir con las especificaciones y códigos de practica para estructuras metálicas, Norma Técnica Colombiana ICONTEC, deberá cumplir con especificaciones de la Sociedad para Pruebas y Materiales ASTM y con especificaciones de la Sociedad Americana de Soldaduras AWS.
La altura de la torre será de 12 metros.
La estructura deberá estar conformada por ángulos (montantes, diagonales y horizontales). Estos elementos deberán ser en acero inoxidable AISI 304.
Los tornillos y elementos de fijación, empleados en el montaje de la estructura y fijación de los distintos componentes del faro deberán ser acero inoxidable AISI 304 de alta resistencia. Y para el caso de las láminas deberán ser tornillería de seguridad con el fin de mitigar los hurtos.
En los últimos cuatro (4) metros de la torre, de abajo hacia arriba, la estructura del faro será forrado con lámina de mínimo 4mm de espesor del mismo material que compone la estructura, la cual deberá tener perforaciones circulares de 32 mm distribuidas equidistantes en el área de la lámina, como se muestra en la siguiente imagen.



La lámina deberá ser en acero inoxidable AISI 304 al igual que la estructura del faro, que cubrirá los últimos cuatro (4) metros de la torre será mínimo de 4 mm de espesor, la cual deberá tener perforaciones circulares de 32 mm distribuidas equidistantes en el área de la lámina, como se muestra en la imagen anterior.

La lámina será separada de la estructura con el empleo de separadores, de forma tal que se pueda realizar mantenimiento con mayor facilidad en el espacio comprendido entre la estructura y la lámina

La estructura debe tener una escalera interna vertical fija tipo gato para realizar el ascenso y descenso al interior de la misma y poder acceder al sistema lumínico; fabricada en tubo de acero inoxidable con peldaños que deben tener un ancho de 55 cm con un diámetro de 1 pulgada y deberán llevar cinta antideslizante, la separación entre peldaños debe tener 30 cm y las barras verticales del cuerpo y anclaje de la escalera deberán ser fabricadas en tubo de acero inoxidable AISI 304 de 1 1/2" acuerdo a normatividad. Se le deberá aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) color rojo RAL 3020 REF 11326.

La estructura debe contar internamente con una línea de vida retráctil en la parte superior, certificada para trabajo en altura con sus respectivos accesorios para el ascenso y descenso de esta. Deberá estar instalada en un punto de anclaje certificado.

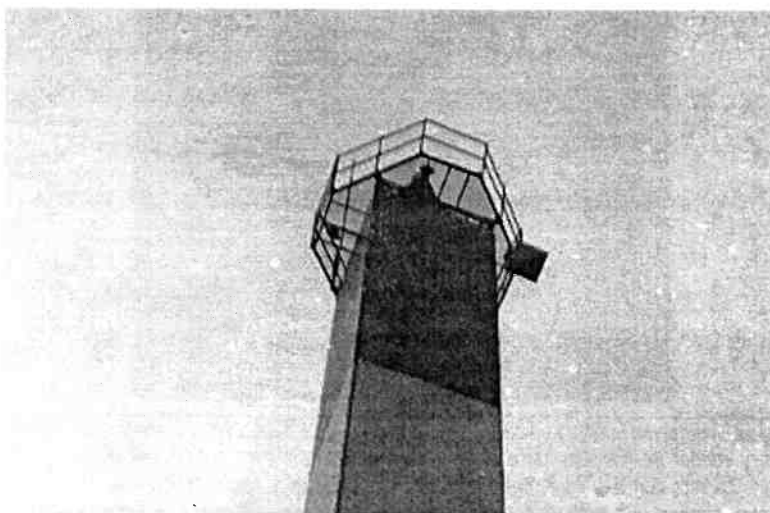
La estructura deberá contar con puntos de anclaje certificados por cada lado del faro que garanticen al personal de mantenimiento desarrollar sus actividades en altura de manera segura, especialmente en las áreas que están recubiertas con la lámina para mejorar las condiciones de visibilidad.

La torre deberá tener una (1) plataforma de descanso a los 6 metros, fabricada en acero inoxidable AISI 304.

La estructura deberá contar con Sistema de Protección Contra Rayos SIPRA que cumpla con la Norma Técnica Colombiana NTC-4552-4-2008-12 Protección Contra Rayos con el fin de garantizar protección contra lesiones a seres vivos y proteger la estructura contra los daños físicos causados por descargas eléctricas atmosféricas.

La estructura deberá contar con un sistema puesta a tierra que cumpla con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, que garanticen la seguridad de las personas y la protección de los elementos instalados. El diseño de este sistema deberá ser presentado al supervisor del contrato para su revisión y aprobación.

La estructura debe contar con una cofa que permita el libre movimiento de los funcionarios que desarrollan las actividades de mantenimiento, para ello debe quedar libre como mínimo un (01) metro entre la estructura que soporta la interna y la baranda de la cofa. La cofa debe poseer una puerta abatible que permita el acceso de los funcionarios de mantenimiento y su cierre.

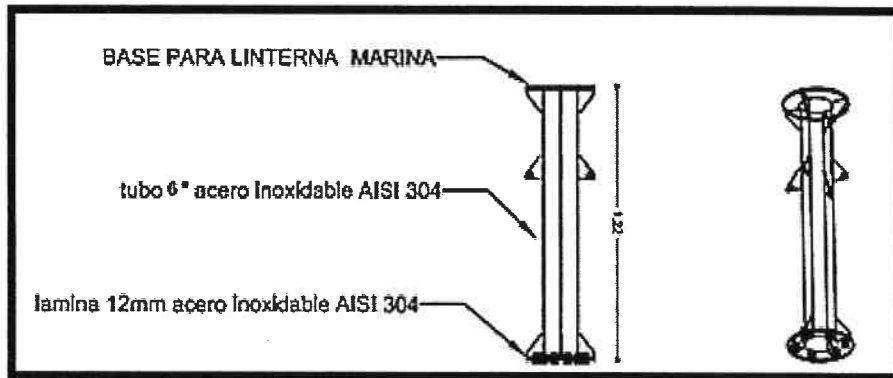


Se debe fijar una baranda de seguridad de 1,20 metros de altura, dos (02) travesaños con separación de 50 cm entre sí, y un (01) rodapié con altura mínima de 9 cm; a la estructura superior de cono invertido (de acuerdo con los resultados de diseño

para el acople a la estructura, con el fin de garantizar la seguridad del personal al momento de la instalación y mantenimiento de las linternas). Se le debe aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) color rojo (RAL 3020 REF 11326).

El piso de la cofa deberá tener lámina alfajor en acero inoxidable con cinta antideslizantes.

Se debe instalar en la parte superior de la estructura una base tipo paral cilíndrico para la instalación de 01 linterna marina (Ver Imagen No.03). Esta base debe ser funcional para los diferentes tipos de linternas utilizadas actualmente por la señalización marítima del Caribe, las características de los diferentes tipos de linternas serán suministradas previamente por el supervisor. A dicha base se le debe aplicar el esquema triple de pintura poliuretano similar al mencionado anteriormente (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) color rojo (RAL 3020 REF 11326).



A la estructura en acero inoxidable se le debe aplicar pintura de base anticorrosiva resistente a ambientes marinos, con un espesor mínimo de 125 micras, acuerdo requerimiento DIMAR, tanto interna como externamente, con resistencia mínima de 5 años a rayos UV (tiempo estimado para mantenimientos mayores).

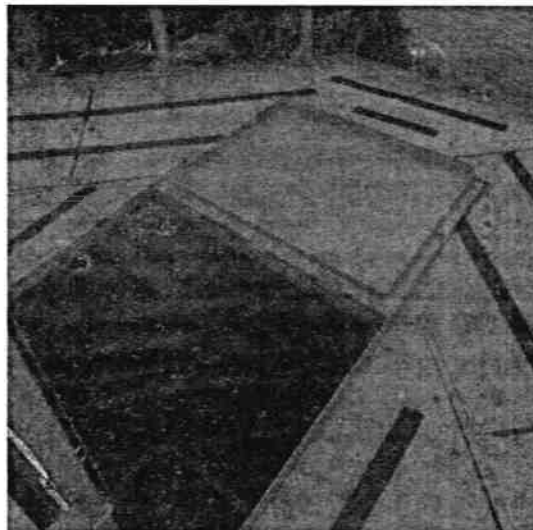
A la estructura en acero inoxidable se le debe aplicar pintura intermedia poliuretano para ambientes marinos con un espesor mínimo de 2 mils, acuerdo requerimiento DIMAR, tanto interna como externamente.

A la estructura se le debe aplicar pintura de acabado tipo Poliuretano para ambientes marinos, en colores blanco (RAL 9003 REF 11320) y rojo (RAL 3020 REF 11326) iniciando por el color rojo de arriba hacia abajo con un espesor mínimo de 3,0 mils, teniendo en cuenta el esquema de colores estandarizado por normatividad Nacional que establece tres franjas rojas y dos franjas blancas en ayudas de este tipo, tanto interna como externamente.

Realizar diseño de una caja para contener las baterías de la linterna debidamente hermética con pasacables, la cual deberá ser fabricada fibra de vidrio, se le deberá aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) color rojo RAL 3020 REF 11326 y cumplir con las siguientes medidas (ancho: 35cm, largo: 45cm y alto: 45cm). Asimismo, deberá ser posicionada en la plataforma de descanso.

La parte superior de la estructura deberá contar con un sistema que permita la evacuación de las aguas lluvias, con el fin de evitar formación de óxidos en los elementos metálicos, igualmente deberá contar con una superficie antideslizante, con el fin de otorgarle seguridad al personal que realice las actividades de mantenimiento.

Se debe adecuar la escotilla de acceso a la parte superior con el fin de evitar el ingreso de insectos, aves, humedad y personal no autorizado, la cual debe contemplar la instalación de candado de seguridad.



La estructura debe tener Troquelado la palabra "DIMAR" en la parte superior de la torre, deberá ser instalada en la baranda de seguridad de la cofa y quedar en posición hacia el área navegable; asimismo, deberá ser fabricada en lámina de acero inoxidable de 3 mm y cumplir con las siguientes medidas (Altura: 80cm y largo: 150cm), la palabra DIMAR deberá ser equidistante. Se le debe aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) color rojo RAL 3020 REF 11326.



7. FARO QUITASUEÑO NORTE (TORRE)

FABRICACIÓN DE LA TORRE ENREJADA AUTOSOPOORTADA DE 12 METROS DE ALTURA FARO QUITASUEÑO NORTE (SAI)
El contratista deberá fabricar la estructura en acero inoxidable AISI 304, contemplando las respectivas uniones, dichos planos serán entregados por el supervisor previa al inicio del proceso de fabricación.
Para la fabricación de la torre el proponente adjudicatario deberá cumplir con las especificaciones y códigos de practica para estructuras metálicas, Norma Técnica Colombiana ICONTEC, deberá cumplir con especificaciones de la Sociedad para Pruebas y Materiales ASTM y con especificaciones de la Sociedad Americana de Soldaduras AWS.
La altura de la torre será de 12 metros.
La estructura deberá estar conformada por ángulos (montantes, diagonales y horizontales). Estos elementos deberán ser en acero inoxidable AISI 304.
Los tornillos y elementos de fijación, empleados en el montaje de la estructura y fijación de los distintos componentes del faro deberán ser acero inoxidable AISI 304 de alta resistencia. Y para el caso de las láminas deberán ser tornillería de seguridad con el fin de mitigar los hurtos.
<u>En los últimos cuatro (4) metros de la torre, de abajo hacia arriba, la estructura del faro será forrado con lámina de mínimo 4mm de espesor del mismo material que compone la estructura, la cual deberá tener perforaciones circulares de 32 mm distribuidas equidistantes en el área de la lámina, como se muestra en la siguiente imagen.</u>
<u>La lámina deberá ser en acero inoxidable AISI 304 al igual que la estructura del faro, que cubrirá los últimos cuatro (4) metros de la torre será mínimo de 4 mm de espesor, la cual deberá tener perforaciones circulares de 32 mm distribuidas equidistantes en el área de la lámina, como se muestra en la imagen anterior.</u>
La lámina será separada de la estructura con el empleo de separadores, de forma tal que se pueda realizar mantenimiento con mayor facilidad en el espacio comprendido entre la estructura y la lámina
La estructura debe tener una escalera interna vertical fija tipo gato para realizar el ascenso y descenso al interior de la misma y poder acceder al sistema lumínico; fabricada en tubo de acero inoxidable con peldaños que deben tener un ancho de 55 cm con un diámetro de 1 pulgada y deberán llevar cinta antideslizante, la separación entre peldaños debe tener 30 cm y las barras verticales del cuerpo y anclaje de la escalera deberán ser fabricadas en tubo de acero inoxidable AISI 304 de 1 1/2" acuerdo a

normatividad. Se le deberá aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) color rojo RAL 3020 REF 11326.

La estructura debe contar internamente con una línea de vida retráctil en la parte superior, certificada para trabajo en altura con sus respectivos accesorios para el ascenso y descenso de esta. Deberá estar instalada en un punto de anclaje certificado.

La estructura deberá contar con puntos de anclaje certificados por cada lado del faro que garanticen al personal de mantenimiento desarrollar sus actividades en altura de manera segura, especialmente en las áreas que están recubiertas con la lámina para mejorar las condiciones de visibilidad.

La torre deberá tener una (1) plataforma de descanso a los 6 metros, fabricada en acero inoxidable AISI 304.

La estructura deberá contar con Sistema de Protección Contra Rayos SIPRA que cumpla con la Norma Técnica Colombiana NTC-4552-4-2008-12 Protección Contra Rayos con el fin de garantizar protección contra lesiones a seres vivos y proteger la estructura contra los daños físicos causados por descargas eléctricas atmosféricas.

La estructura deberá contar con un sistema puesta a tierra que cumpla con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, que garanticen la seguridad de las personas y la protección de los elementos instalados. El diseño de este sistema deberá ser presentado al supervisor del contrato para su revisión y aprobación.

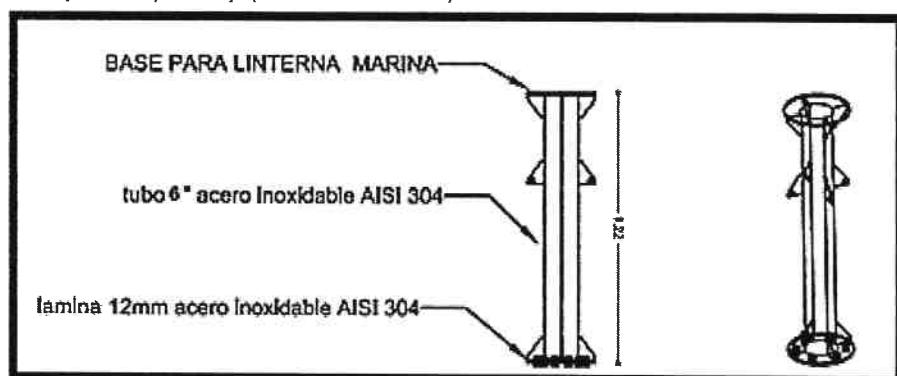
La estructura debe contar con una cofa que permita el libre movimiento de los funcionarios que desarrollan las actividades de mantenimiento, para ello debe quedar libre como mínimo un (01) metro entre la estructura que soporta la linterna y la baranda de la cofa. La cofa debe poseer una puerta abatible que permita el acceso de los funcionarios de mantenimiento y su cierre.



Se debe fijar una baranda de seguridad de 1,20 metros de altura, dos (02) travesaños con separación de 50 cm entre sí, y un (01) rodapié con altura mínima de 9 cm; a la estructura superior de cono invertido (de acuerdo con los resultados de diseño para el acople a la estructura, con el fin de garantizar la seguridad del personal al momento de la instalación y mantenimiento de las linternas). Se le debe aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) color rojo (RAL 3020 REF 11326).

El piso de la cofa deberá tener lámina alfajor en acero inoxidable con cinta antideslizantes.

Se debe instalar en la parte superior de la estructura una base tipo paral cilíndrico para la instalación de 01 linterna marina (Ver Imagen No.03). Esta base debe ser funcional para los diferentes tipos de linternas utilizadas actualmente por la señalización marítima del Caribe, las características de los diferentes tipos de linternas serán suministradas previamente por el supervisor. A dicha base se le debe aplicar el esquema triple de pintura poliuretano similar al mencionado anteriormente (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) color rojo (RAL 3020 REF 11326).



A la estructura en acero inoxidable se le debe aplicar pintura de base anticorrosiva resistente a ambientes marinos, con un espesor mínimo de 125 micras, acuerdo requerimiento DIMAR, tanto interna como externamente, con resistencia mínima de 5 años a rayos UV (tiempo estimado para mantenimientos mayores).

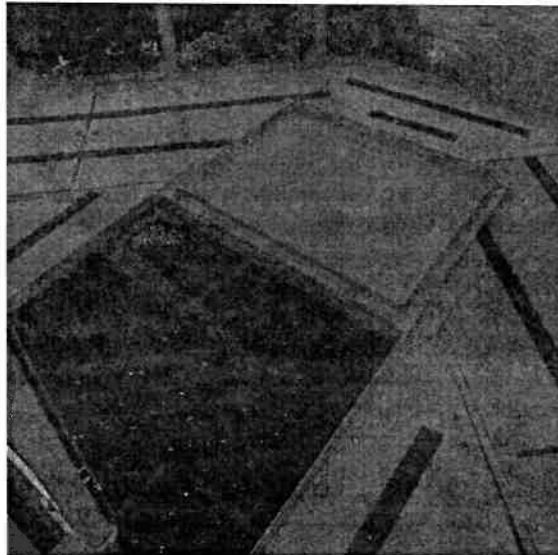
A la estructura en acero inoxidable se le debe aplicar pintura intermedia poliuretano para ambientes marinos con un espesor mínimo de 2 mils, acuerdo requerimiento DIMAR, tanto interna como externamente.

A la estructura se le debe aplicar pintura de acabado tipo Poliuretano para ambientes marinos, en colores blanco (RAL 9003 REF 11320) y rojo (RAL 3020 REF 11326) iniciando por el color rojo de arriba hacia abajo con un espesor mínimo de 3,0 mils, teniendo en cuenta el esquema de colores estandarizado por normatividad Nacional que establece tres franjas rojas y dos franjas blancas en ayudas de este tipo, tanto interna como externamente.

Realizar diseño de una caja para contener las baterías de la linterna debidamente hermética con pasacables, la cual deberá ser fabricada fibra de vidrio, se le deberá aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) color rojo RAL 3020 REF 11326 y cumplir con las siguientes medidas (ancho: 35cm, largo: 45cm y alto: 45cm). Asimismo, deberá ser posicionada en la plataforma de descanso.

La parte superior de la estructura deberá contar con un sistema que permita la evacuación de las aguas lluvias, con el fin de evitar formación de óxidos en los elementos metálicos, igualmente deberá contar con una superficie antideslizante, con el fin de otorgarle seguridad al personal que realice las actividades de mantenimiento.

Se debe adecuar la escotilla de acceso a la parte superior con el fin de evitar el ingreso de insectos, aves, humedad y personal no autorizado, la cual debe contemplar la instalación de candado de seguridad.



La estructura debe tener Troquelado la palabra "DIMAR" en la parte superior de la torre, deberá ser instalada en la baranda de seguridad de la cofa y quedar en posición hacia el área navegable; asimismo, deberá ser fabricada en lámina de acero inoxidable de 3 mm y cumplir con las siguientes medidas (Altura: 80cm y largo: 150cm), la palabra DIMAR deberá ser equidistante. Se le debe aplicar el esquema triple de pintura poliuretano (base anticorrosiva, base intermedia y acabado) color rojo RAL 3020 REF 11326.



OBSERVACIÓN NO. 8 LINEAL ENGINEERING SAS

3.5. ANEXO F ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / FARO QUITASUEÑO NORTE

En la página 51 dice una altura de 18 metros, mientras que en las especificaciones detalladas en la página 69 dice 12

metros de altura.

5.	FARO QUITASUEÑO NORTE	<p>Fabricación y montaje estructura del faro en acero inoxidable AISI 304 (torre cónica - cilíndrica 18 metros)- diámetro inferior y superior 2,5 metros – diámetro cuerpo cilíndrico 2 metros, con lamina de 6mm de espesor mínimo) incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación, montaje, funcionamiento y presentación.</p> <p>Aplicación de (base anticorrosiva y base intermedia) interna y externamente, de acuerdo con especificación técnica anexa.</p> <p>Suministro del STP y del SIPRA (suministro e instalación incluyendo todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento).</p>
----	------------------------------	--

Ilustración 5-ANEXO F ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / Faro Castillete pág. 51

7. FARO QUITASUEÑO NORTE (TORRE)	
FABRICACIÓN DE LA TORRE ENREJADA AUTOSOPORTADA DE 12 METROS DE ALTURA FARO QUITASUEÑO NORTE (SAI)	
El contratista deberá fabricar la estructura en acero inoxidable AISI 304, contemplando las respectivas uniones, dichos planos serán entregados por el supervisor previa al inicio del proceso de fabricación.	
Para la fabricación de la torre el proponente adjudicatario deberá cumplir con las especificaciones y códigos de práctica para estructuras metálicas, Norma Técnica Colombiana (CONTEC, deberá cumplir con especificaciones de la Sociedad para Pruebas y Materiales ASTM y con especificaciones de la Sociedad Americana de Soldaduras AWS.	
La altura de la torre será de 12 metros.	

Ilustración 6-ANEXO F ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / Faro Castillete pág. 69

De igual manera, en la página 51 dice que es un faro cónico cilíndrico, pero en la página 69, dice que es una torre enrejada. Verificando los antecedentes del estudio de mercado, corresponde a una torre enrejada de 12 metros. Solicitamos corregir el documento en la página 51.

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador se permite aclarar que la fabricación de la estructura torre enrejada autosoportada del Faro Quitasueño Norte corresponde a una altura de 12 metros, asimismo, se modifica la descripción técnica del bien y/o servicio así:

ÍTEMS	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
5.	FARO QUITASUEÑO NORTE	<p>Fabricación y suministro torre enrejada auto soportada de 12 metros del faro en acero inoxidable AISI 304, con recubrimiento en lámina en los últimos 4 metros. La estructura deberá estar conformada por ángulos (montantes, diagonales y horizontales), incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación, montaje, funcionamiento y presentación, Los tornillos y elementos de fijación, empleados en el montaje de la estructura y fijación de los distintos componentes del faro deberán ser acero inoxidable AISI 304 de alta resistencia.</p> <p>Aplicación de (base anticorrosiva y base intermedia) interna y externamente, de acuerdo con especificación técnica anexa.</p> <p>Suministro del STP y del SIPRA (suministro incluyendo todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento).</p>	Unidad	1

OBSERVACIÓN NO. 8 LINEAL ENGINEERING SAS

3.6. ENTREGA FINAL EN SEMAC Y SEMAP

En el borrador se evidencia la descripción en el proceso de entrega para SEMAC y SEMAP, pero no especifica el proceso de descarga del material; solicitamos aclarar si ¿para el proceso de descarga final en las señalizaciones designadas, DIMAR colocaría el equipo de izaje para el proceso de descarga del material?

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador, se permite aclarar que para la entrega de cada una de las estructuras correspondiente a la Señalización Marítima del Caribe (Cartagena) y Señalización Marítima del Pacífico (Buenaventura) respectivamente, el futuro contratista deberá realizar la entrega y descargue de cada parte de las estructuras modulares o enrejadas con sus respectivos accesorios en cada unidad, incluyendo personal necesario y herramientas para dicha actividad.

En complemento a lo anterior se modifica en el **anexo F especificaciones técnicas**, aparte **CONDICIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS NECESARIAS PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO DEL CONTRATO** de la siguiente manera:

DOCUMENTOS Y COMPROMISOS	
TRANSPORTE Y ENTREGA DE LAS TORRES	El contratista debe realizar el transporte de la totalidad de las siete (07) estructuras, con elementos de fijación, accesorios y demás materiales para su correcta instalación y puesta en funcionamiento. Las cuales se deben entregar seis (06) estructuras en las instalaciones de la Señalización Marítima del Caribe en la ciudad de Cartagena y una (01) torre correspondiente a la Señalización Marítima del Pacífico en la ciudad de Buenaventura. <u>El contratista deberá realizarse el embalaje de cada uno de los módulos de las estructuras de manera independiente con la protección adecuada para su movilización y protección ante impactos o afectación relacionada al transporte v/o almacenaje, mediante estibado con embalaje adecuado con el fin de reducir daños a los bienes, asimismo, deberá entregar de manera organizada cada accesorio, paquete de tornillería por módulo de empalme, pernos de anclaje y demás elementos para su instalación.</u>
CERTIFICADOS DE LOS PRODUCTOS	Presentación de los certificados de calidad del acero a emplear en el proceso de la fabricación de las estructuras de los faros.
MANUAL DE MANTENIMIENTO	El contratista se compromete a entregar un (01) manual de mantenimiento de la infraestructura construida, detallando períodos, tipo de preparación superficial, cuidados aplicación de pinturas, mecanismo de las maniobras de mantenimiento, entre otras; por cada una de las ayudas renovadas. El contratista deberá realizar la entrega de manuales de instalación por cada una de las estructuras fabricadas, en el cual se describa el paso a paso, las características de tornillería y demás elementos a instalar, se deberá entregar de manera digital.
ASESORÍA TÉCNICA	El contratista se compromete a brindar las asesorías técnicas vía correo electrónico, telefónicamente o de manera personal que la Dirección General Marítima requiera, durante la fabricación de las estructuras; hasta por seis (06) meses posteriores a la terminación del contrato.
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	El contratista se compromete a entregar dentro de los cinco (05) días siguientes al perfeccionamiento del contrato, un cronograma detallado de las actividades semanales, para dar cumplimiento al objeto contractual.
REUNIONES DE SEGUIMIENTO	El contratista se compromete a realizar como mínimo una (01) reunión semanal (comité técnico) con el supervisor del contrato. De esta reunión debe quedar acta de actividades y compromisos. El contratista presentará, en cada reunión, mediante informe escrito los avances obtenidos a la fecha, avance financiero y actualización del cronograma de actividades.
PROTOTIPOS DEL FARO	El contratista, deberá realizar entrega de siete (07) prototipos metálicos de las estructuras a construir, en las instalaciones de Señalización Marítima del Caribe – Cartagena, Base Naval ARC Bolívar y Señalización Marítima del Pacífico – Buenaventura a escala 1:25 y Sede Central de la DIMAR
INFORMES FINALES	El contratista deberá presentar un informe final de obra, donde se resuman las actividades desarrolladas en la fabricación de las estructuras, resultados de pruebas y registros fotográficos. El contratista deberá entregar un (01) dossier, en digital (memoria USB) de la documentación pertinente a todas las etapas desarrolladas en el presente contrato, en donde se incluya, certificados de materiales, resultados de pruebas, registro fotográfico de actividades etc. De cada ayuda a la navegación renovada.

OBSERVACIÓN NO. 9 LINEAL ENGINEERING SAS

3.7. PROTOTIPOS DEL FARO.

En el borrador de la licitación no se define con exactitud, si los faros a escala o prototipos de faros se entregan en las señalizaciones marítimas respectivas o en la sede central. Solicitamos aclarar en donde deberán ser entregados los prototipos.

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador se permite indicar que los prototipos de los faros a fabricar deberán ser entregados en las unidades de la Señalización Marítima del Caribe y Pacífico así:

PROTOTIPO DE ESTRUCTURAS	REGIONAL	DIRECCIÓN	CIUDAD
Faro de Castillete	Señalización marítima del Caribe	Base Naval ARC Bolívar - Avenida San Martín Carrera 2 No. 10 - 02 Bocagrande	Cartagena
Faro Punta Gallinas			
Faro Serrana			

Faro Roncador			
Faro Quitasueño Norte			
Faro Bajo Nuevo			
Baliza Margarita	Señalización marítima del Pacífico	Calle 2 No.1-03 Buenaventura – Valle del Cauca	Buenaventura

OBSERVACIÓN NO. 10 LINEAL ENGINEERING SAS

OBSERVACIÓN A LOS CRITERIOS DE PONDERACIÓN TÉCNICA

Con relación a la Ponderación técnica del proceso, el cuadro se encuentra con la numeración saltada, y el ítem No. 4 establece “El proponente que suministre una (1) plataforma flotante cuadrada de dimensiones de 3 metros por 3 metros y soporte 2 toneladas para el traslado de elementos de las estructuras dentro de las actividades pertinentes en la operación.”

ÍTEM	FACTOR DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
1	El proponente que, para la seguridad e integridad de las estructuras, suministre treinta (30) candados de disco de 2.75 pulgadas. Cuerpo de acero inoxidable de 2,756 pulgadas de ancho. Diseño totalmente cubierto. Grillete octogonal de 3/8 de pulgada. 0. 394 pulgadas de diámetro y 5/8 pulgadas. (0. 630 pulgadas) de largo. Cilindro de 4 pines. Rodamientos de bolas de doble bloqueo. Chavetero cubierto. Parachoques reforzado.	20
2	El proponente que para la identificación de las ayudas a la navegación realice la entrega de nueve (09) adhesivos estructurales de acrílico bajo olor de 45 ml, distribuidos así tres (03) SEMAC, tres (03) SEMAB y tres (03) SEMAP.	10
4	El proponente que suministre una (1) plataforma flotante cuadrada de dimensiones de 3 metros por 3 metros, y soporte 2 toneladas, para el traslado de elementos de las estructuras dentro de las actividades pertinentes en la operación.	20
Total, puntaje establecido		50

Ilustración 7-PONDERACIÓN TÉCNICA pág. 23

Se requiere que DIMAR especifique en las descripciones del ponderable: tipo de material, medidas mínimas de francobordo, calado máximo y tipo de aguas donde va a operar la plataforma. Esto debido a que deben hacerse análisis estructurales y pruebas de estabilidad para garantizar la operatividad de la plataforma.

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, el comité técnico estructurador, acoge parcialmente la observación y amplía la descripción del ítem 4 de la ponderación técnica así:

ÍTEM	FACTOR DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
1	El proponente que, para la seguridad e integridad de las estructuras, suministre treinta (30) candados de disco de 2.75 pulgadas. Cuerpo de acero inoxidable de 2,756 pulgadas de ancho. Diseño totalmente cubierto. Grillete octogonal de 3/8 de pulgada. 0. 394 pulgadas de diámetro y 5/8 pulgadas. (0. 630 pulgadas) de largo. Cilindro de 4 pines. Rodamientos de bolas de doble bloqueo. Chavetero cubierto. Parachoques reforzado.	20
2	El proponente que para la identificación de las ayudas a la navegación realice la entrega de nueve (09) adhesivos estructurales de acrílico bajo olor de 45 ml, distribuidos así tres (03) SEMAC, tres (03) SEMAB y tres (03) SEMAP.	10
3	<p>El proponente que suministre una (1) plataforma flotante cuadrada con los siguientes requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dimensiones de 3 metros por 3 metros</u> • <u>Capacidad de carga de 2 toneladas.</u> • <u>Calado máximo de 0,5 metros</u> • <u>Francobordo máximo de 1,2 metro</u> • <u>Elaborada en materiales resistentes y apropiados para la operación en el mar (aluminio, madera, materiales compuestos).</u> • <u>Superficie antideslizante.</u> • <u>Con capacidad de desembarco en zonas de baja profundidad (playas).</u> <p>• <u>El oferente adjudicatario, deberá presentar el diseño al supervisor para su aval y posterior fabricación.</u></p> <p><u>Su principal función es apoyar el traslado (desembarco) de elementos de las estructuras a sus sitios de instalación dentro de las actividades que desarrolla la señalización marítima.</u></p>	20
Total, puntaje establecido		50

OBSERVACIÓN NO. 11 LINEAL ENGINEERING SAS

OBSERVACIÓN / PORCENTAJES ADICIONALES NUMERAL 3.4.3APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

El borrador del pliego establece el proceso de calificación para el apoyo a la industria nacional, así:



3.4.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: De conformidad con los artículos 20 y 21 de la Ley 80 de 1993, los artículos 1 y 2 de la Ley 816 de 2003, el Decreto 2680 de 2009 y el Decreto 680 de 2021, la Dirección General Marítima - DIMAR estimulará la industria colombiana y por tanto se tendrá en cuenta lo siguiente:

Para el componente de apoyo a la industria nacional, la Dirección General Marítima - DIMAR tendrá en cuenta si los Bienes y/o Servicios ofrecidos son de Origen Nacional o Extranjero, conforme a las siguientes definiciones:

- Decreto 2680 de 2009, Artículo 1°: **BIENES NACIONALES PARA EFECTOS DEL REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES.** Se entiende como bienes nacionales, aquellos bienes totalmente obtenidos, bienes elaborados con materiales nacionales o productos que sufran una transformación sustancial de conformidad con lo previsto en el presente decreto.

Ilustración 8- Numeral 3.4.3. pág. 26

El puntaje para estimular la industria nacional se otorgará de la siguiente manera:

Descripción	Puntaje	Porcentaje %
Bienes y/o Servicios cien por ciento (100%) Nacionales.	10	10%
Bienes y/o Servicios incluidos en Acuerdos Comerciales.		
Bienes y/o Servicios con Trato Nacional.		
Bienes y/o Servicios con Componentes Nacionales (Bienes o Servicios), sin		

Ilustración 9-Numeral 3.4.3. pág. 27

Ilustración 9-Numeral 3.4.3. pág. 27

ANEXO "H"

**ORIGEN DE LOS SERVICIOS LEY 816 DE 2003
PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL
(PARA OTORGAR EL PUNTAJE INDICADO EN EL PRESENTE FORMULARIO, DEBERÁN ADJUNTARSE A LA OFERTA LA TOTALIDAD DE DOCUMENTOS INDICADOS)**

1. MANO DE OBRA - SERVICIOS (COLOMBIANO), DILIGENCIA A CONTINUACIÓN

Servicios de origen Nacional. Para los efectos de la aplicación del parágrafo 1 del artículo 21 de la Ley 80 de 1993 Y el Artículo 2° Ley 816 de 2003, son servicios de origen nacional aquellos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia y acreditadas por las respectivas Cámaras de Comercio, por consiguiente, corresponde el reconocimiento de esta ponderación a las empresas que cumplan esta condición.

El suscrito identificado con la cédula de ciudadanía, expedida en _____, actuando en nombre de _____ y/o en calidad de representante legal de la compañía _____, domiciliada en _____ (Acuerdo como obra en Registro de Cámara de Comercio) y suficientemente autorizado según consta en _____, me permito declarar que, de conformidad, con lo señalado en la ley 816 de 2003 y la legislación nacional los servicios prestados corresponden a una entidad legalmente constituida en el p-ís, utilizando mano de obra colombiana con un _____% (indicar de acuerdo al cuadro anexo en el numeral 3.7 del pliego de condiciones) se le otorgara como puntaje adicional máximo de 10% |

Para efectos de la presentación de ofertas por parte de uniones temporales o consorcios, se otorgará el puntaje establecido siempre y cuando al menos uno de los integrantes, este constituido en Colombia.

Ilustración 10- Anexo H pág. 76

Dado que el tipo de contrato que se genere del presente proceso de licitación corresponde a un "CONTRATO DE SUMINISTRO", solicitamos a la entidad ajustar o cambiar el ANEXO "H" ORIGEN DE LOS SERVICIOS LEY 816 DE 2003 (página 76). Teniendo en cuenta que el formato debería estar relacionado directamente "AL SUMINISTRO DE BIENES"

Ejemplo/sugerencia:

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	
Declaración bajo nuestra responsabilidad personal y/o comprometiéndolo a las personas jurídicas que represento o apodero que:	
OFERTANTE DE SERVICIOS NACIONALES (PRODUCCIÓN NACIONAL, ACUERDO O TRATADO INTERNACIONAL, O PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD)	
Este punto lo deben diligenciar los oferentes cuyos Servicios sean Nacionales así:	
Por Producción Nacional	Marcar (X) si indicar que son bienes prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación Colombiana. SI ()
Por Acuerdo o Tratado Internacional o Principio de Reciprocidad	Para los bienes correspondientes al objeto a contratar no nacionales y los países de donde provienen hacen parte de Acuerdos o Tratados Internacionales celebrados con Colombia para compras estatales aplicables a este proceso de contratación. Marcar (X), y deberá diligenciar la siguiente información del cuadro 1.1. SI ()
1.1 para otorgar puntaje como productor 100% nacional se deberá diligenciar la información dependiendo si es un Tratado o Acuerdo Internacional o si aplica el Principio de Reciprocidad, así:	A. Tratados o Acuerdos Internacionales. En caso de haberse suscrito y se encuentre vigente Acuerdo o Tratado Internacional alguno aplicable al presente proceso de contratación, indicar los siguientes datos: Identificación o denominación del Acuerdo o Tratado: _____ Objeto del Tratado: _____ Ubicación en el DECCOP (LINK): _____ B. Reciprocidad. En ausencia de Acuerdo o Tratado Internacional, pero si existe trato nacional en virtud del Principio de Reciprocidad, indicar los siguientes datos: Fecha de la expedición de la certificación: _____ Ubicación en el DECCOP (LINK): _____

Ilustración 11- ejemplo de formato APOYO A LA INDUSTRIA (otros procesos)

RESPUESTA ENTIDAD

Teniendo en cuenta la observación el comité estructurador se permito informar que se acoge parcialmente teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

De acuerdo con lo establecido Decreto 1082 de 2015 y la Ley 86 de 2003, para la acreditación del puntaje de industria nacional se deben tener en cuenta dos componentes como lo son Bienes de Origen Nacional el cual comprende ha sido producido o manufacturado en Colombia, o ha sido transformado sustancialmente en el país (cumpliendo con criterios establecidos en el Decreto 1082 de 2015) y Mano de Obra nacional que establece que la mano de obra es nacional, ya que se busca incentivar la compra de bienes producidos en Colombia y también promueve el empleo local

Por lo anterior en el presente proceso si bien es de suministro no solo se puede otorgar puntaje por bienes de origen nacional, sino que también se puede otorgar por Servicios de Origen Nacional, tal como se establece en el pliego de condiciones así:

Descripción	Puntaje	Porcentaje %
Bienes y/o Servicios cien por ciento (100%) Nacionales. Bienes y/o Servicios incluidos en Acuerdos Comerciales. Bienes y/o Servicios con Trato Nacional.	10	10%
Bienes y/o Servicios con Componentes Nacionales (Bienes o Servicios), sin aplicación del Principio de Reciprocidad. Servicios Extranjeros que incorpore por lo menos un cuarenta por ciento (40%) de Servicios Nacionales a través de la vinculación de Personas Naturales o Jurídicas que presten Servicio Profesionales Técnicos y Operativos Nacionales.	5	5%

Por lo anterior, se informa que se incluirá dentro de los anexos del proceso, el formato cuando se requiera acreditar con bienes de origen nacional.

OBSERVACIÓN NO. 12 LINEAL ENGINEERING SAS

OBSERVACIÓN VERIFICACION ECONOMICA – ERROR ARITMÉTICO

Con el ánimo de evitar malas interpretaciones solicitamos a la entidad aclarar el párrafo de la página 18, que dice: "si el cuadro de cantidades presenta errores de transcripción de la actividad, unidad de medida, cantidades y cálculo matemático (producto) entre la cantidad y el precio unitario de cada ítem de acuerdo con el cuadro de cantidades presentado y publicado en el presente proceso, se corregirá tales errores de acuerdo con el cuadro de cantidades del anexo mencionado".

Este párrafo puede ser la mal interpretado si lo comparamos con el numeral 2 de las causales de rechazo, pues su ambigüedad puede tergiversarse en algo diferente al sentido que la entidad pretende darle.

Si el cuadro de cantidades presenta errores de transcripción de la actividad, unidad de medida, cantidades y cálculo matemático (producto) entre la cantidad y el precio unitario de cada ítem de acuerdo con el cuadro de cantidades presentado y publicado en el presente proceso, se corregirá tales errores de acuerdo con el cuadro de cantidades del anexo mencionado.

Ilustración 12-ERROR ARITMÉTICO, pág. 18

2. No diligenciar o diligenciar de manera incompleta (respecto a las cantidades mínimas requeridas y/o valores) y/o no adjuntar el ANEXO PROPUESTA ECONÓMICA y en el listado de precios del SECOP II.

Ilustración 13-CAUSALES DE RECHAZO pág. 30

Ejemplo:

Si alguien por error presenta en su oferta económica, uno de sus ítems con una transcripción de la actividad diferente, entonces se podría entender que se ¿corregirá dicha transcripción sin importar las implicaciones que esto conlleve?, y no se tendrá en cuenta el ¿numeral 2 de las causales de rechazo?

RESPUESTA ENTIDAD

La Entidad agradece la observación formulada por el futuro proponente en relación con el tratamiento de errores aritméticos y su posible interpretación frente a las causales de rechazo.

Luego del análisis técnico-jurídico correspondiente, se considera que la solicitud es procedente, en tanto contribuye a garantizar claridad en los criterios de evaluación y coherencia interna entre los numerales del pliego de condiciones. En ese sentido, se reconoce que la redacción original del numeral sobre corrección de errores aritméticos podía dar lugar a interpretaciones equívocas respecto al alcance de las correcciones permitidas.

Por lo tanto, y en aras de garantizar la transparencia y la correcta interpretación del proceso, la Entidad **acoge la observación presentada** y procederá a aclarar la redacción del numeral correspondiente de la siguiente manera:

Corrección de errores aritméticos y de transcripción:

En caso de que el cuadro de cantidades presente errores de transcripción relacionados con la descripción de la actividad, unidad de medida o cantidades, la Entidad podrá corregir dichos errores con base en el cuadro de cantidades contenido en el anexo técnico publicado, siempre que dichas correcciones no afecten la integridad ni la coherencia técnica del ítem. Se entenderá por error aritmético únicamente aquel derivado de inconsistencias entre la cantidad y el precio unitario diligenciados por el proponente frente al valor total calculado. En tales casos, se corregirá el valor total del ítem, respetando los datos suministrados por el proponente en cuanto a cantidad y precio unitario. No será objeto de corrección la ausencia, nulidad o modificación del precio unitario, ya que este representa la manifestación de voluntad económica del proponente. La omisión del precio unitario, su registro en cero, o cualquier inconsistencia que impida valorar económicamente un ítem, constituirá causal de rechazo conforme a lo establecido en el numeral correspondiente del presente pliego.

Con esta modificación, se garantiza la armonización del numeral sobre corrección de errores con las causales de rechazo, y se preservan los principios de transparencia, objetividad y libre competencia que rigen la contratación pública.

Por otro lado, se realizará modificación el punto 2 del numeral 3.5 de las causales de rechazo de la propuesta, el cual quedará de la siguiente manera, así:

Será causal de rechazo no diligenciar o diligenciar de manera incompleta el Anexo de Propuesta Económica y/o el listado de precios del SECOP II, en lo que respecta al precio unitario de uno o varios ítems, ya sea por omisión, valor igual a cero, ilegibilidad, o cualquier otro motivo que impida su valoración. No obstante, en caso de presentarse errores de transcripción en la descripción de la actividad, unidad de medida o cantidad, la Entidad podrá corregir tales inconsistencias con base en el cuadro de cantidades del anexo técnico, siempre que dichas correcciones no impliquen modificar la propuesta económica del proponente.

En atención a las observaciones presentadas por los futuros proponentes y con base en el análisis normativo, económico, financiero y contractual realizado, me permito dejar constancia de que se ha dado **respuesta de fondo, clara y debidamente sustentada** a cada uno de los planteamientos formulados. Las recomendaciones aquí contenidas buscan salvaguardar la coherencia jurídica del pliego, garantizar la objetividad en la evaluación y asegurar la correcta interpretación de los criterios establecidos.

Con lo anterior, estimo que no resulta necesario realizar ajustes adicionales, salvo los puntualmente sugeridos, y que el proceso puede continuar con plena garantía de transparencia, legalidad y competencia, conforme a los principios que rigen la contratación pública.

OBSERVACIÓN NO. 13 LINEAL ENGINEERING SAS

OBSERVACIÓN TABLA 2 MATRIZ DE RIESGOS pág. 49

En la matriz de riesgos Tabla 2 Riesgo 3 "Presencia de eventos naturales", solicitamos incluir en la consecuencia la afectación en los costos del proyecto y en el tratamiento realizar los ajustes económicos necesarios. Lo anterior considerando que estos eventos generar un impacto tanto en los tiempos de cronograma, como en la ejecución financiera del proyecto.

No	7	8	9	10	11	12
Clase	General	Específico	General	General	Específico	Específico
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapas	Operación	Operación	Operación	Operación	Operación	Operación
Tipo	Riesgos Financieros	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales
descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Falta de liquidez/operaciones financieras adversas	Fallas en las máquinas empleadas por otros trabajos a realizar durante el día y costo de los energéticos	Demoras en la fecha de entrega o el vicio del objeto contractual	Se retrasa el cronograma general y específico de la ejecución del contrato		
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Disrupción obligatoria o voluntaria de la Empresa, Operación o Línea, temporales respecto al cronograma general y específico de la totalidad del proceso contractual					
Probabilidad	1	3	3	1		
Impacto	2	3	3	3		
Valoración	5	7	7	4		
Categoría	5	Mayor	Mayor	Medio		
A quien se le asigna?	Contratista	Contratista	Contratista	Entidad y Contratista		
Tratamiento/controles a ser implementados	Presentar pólizas de cumplimiento/Supervisión permanente del contrato	Corregir al contratista para que mantenga los mismos o mejores estándares con el equipo con el fin de dar cumplimiento a las actividades a desarrollar	Corregir al contratista para que mantenga los mismos o mejores estándares con el equipo con el fin de dar cumplimiento a las actividades a desarrollar	Realizar ajustes al cronograma, para dar cumplimiento al objeto del contrato,		

Ilustración 14-TABLA 2 MATRIZ DE RIESGOS /RIESGO 3 pág. 49

RESPUESTA ENTIDAD

Una vez verificada la observación, la entidad se permite no acoger la observación, debido a que por la naturaleza del futuro contrato de suministro de bienes, en donde estos son entregados en las regionales de señalización indicadas y la ejecución de dichas actividades se realizan en talleres del futuro contratista, es responsabilidad directa de este minimizar el impacto de cualquier evento ambiental que se pueda presentar.

No	3
Clase	Específico
Fuente	Externo
Etapas	Ejecución
Tipo	Riesgos de la Naturaleza
descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Presencia de eventos naturales
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Se retrasa el cronograma general y específico de la ejecución del contrato
Probabilidad	1
Impacto	3
Valoración	1
Categoría	Medio
A quien se le asigna?	Entidad y Contratista
Tratamiento/controles a ser implementados	Realizar ajustes al cronograma, para dar cumplimiento al objeto del contrato,
Impacto después del tratamiento	1
probabilidad	1
impacto	1
Valoración del riesgo	1
Afecta la ejecución el contrato	SI
Persona que implementa el tratamiento	Contratista
Fecha inicio tratamiento	Desde suscripción del contrato
Fecha término tratamiento	Al momento de la recepción a satisfacción
Monitoreo y revisión	Seguimiento al cronograma implementado
Forma de realizar monitoreo	
Periodicidad monitoreo / Cuando?	Durante la ejecución del contrato

OBSERVACIÓN NO. 14 LINEAL ENGINEERING SAS

En el riesgo 11 de la Tabla 2 de la MATRIZ DE RIESGOS habla de puntos de obra San Andrés y Providencia, considerando que el desarrollo de este proyecto no ejecuta actividades en estas zonas, solicitamos modificar este riesgo.

No	7	8	9	10	11	12
Clase	Específico	Específico	General	General	Específico	Específico
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapas	Operación	Operación	Operación	Operación	Operación	Operación
Tipo	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales
descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Daños y/o pérdidas ocasionados a los entregables en el momento del traslado a donde serán instalados	Frustración de los precios de los insumos y combustibles ocasionados por el desabastecimiento de materia prima y especulación de precios	Daños a terceros por responsabilidad civil extrac contractual	Multas de Información Confidencial	Operación Debido a la temporada de lluvias y condiciones que se presentan en la zona norte de Colombia se pueden ocasionar inundaciones y daños de las zonas San Andrés y Providencia que son puntos de obra, generando retrasos y posibles daños en los materiales de la obra ocasionando sobrecostos y retrasos	Operación Debido a aumento de demanda, problemas de suministro y/o aumento de costos, se presenta escasez de acero

Ilustración 15-TABLA 2 MATRIZ DE RIESGOS /RIESGO 11 pág. 49

RESPUESTA ENTIDAD


Una vez verificada la observación, la entidad se permite acoger la observación, realizando el ajuste en el riesgo en mención así:


No	11	
Clase	Específico	
Fuente	Externo	
Etapa	Ejecución	
Tipo	Operacional	
descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Debido a la temporada de lluvia y demás eventos naturales que afecten el desplazamiento de las estructuras de taller al sitio de entrega, generando retrasos y posibles daños en los bienes	
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Retrasos en la ejecución del contrato.	
Probabilidad	3	
Impacto	1	
Valoración	4	
Categoría	Bajo	
A quien se le asigna?	Contratista	
Tratamiento/controles a ser implementados	Corresponde al contratista asegurar que su cronograma de ejecución no se vea afectada por este evento y se realice planeación de acuerdo a estos eventos	
Impacto después del tratamiento	probabilidad	1
	Impacto	1
	Valoración del riesgo	2
Afecta la ejecución el contrato	Si	
Persona que implementa el tratamiento	Contratista	
Fecha inicio tratamiento	Durante la etapa previa de la contratación contrato	
Fecha término tratamiento	Al momento de la recepción a satisfacción	
Monitoreo y revisión	Forma de realizar monitoreo	Corresponde a los supervisores realizar acompañamiento de acuerdo con lo cronograma establecido.
	Periodicidad monitoreo / Cuando?	Desde la ejecución del proceso de contratación hasta la finalización del contrato

Cordialmente,



Capitán de Fragata **ALVARO FABIAN FLOREZ ORTEGA**
Coordinador del Grupo de Intendencia Regional Central - Dirección General Marítima
Delegatario del Gasto

Vo. Bo: TF Ervin Nazzin Vega Ospina - jefe Contratos GINREDCE 

Revisó: CPS Estephany Julio - Abogada de Contratos GINREDCE 

Elaboró: CPS. Raul Anaya V - Ejecutivo de Contratos GINREDCE 