

**ANEXO "A"**

**CARACTERISTICAS TECNICAS (FACTORES EXCLUYENTES)**

**SOLICITUD DE OFERTA No. 064-06 POR SEGUNDA VEZ AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES REGIONAL ATLANTICO**

**TRABAJOS CONSISTENTES EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL GRUPO CONSTRUCTIVO 500 (SISTEMAS AUXILIARES) CON DESTINO AL ARC CARTAGENA DE INDIAS.**

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<b>CONECCION PRINCIPAL TUBERIA CUNIFER PARA ENFRIAMIENTO DE 05 MOTOGENERADORES CUARTO MAQUINAS V- VI</b>			
	Instalación tubería cunifer de Succión a bomba de los generadores de 70 mm de diámetro.	14,20 mt		
	Instalación de tubería cunifer de 50 mm descarga a los enfriadores.	08 mt		
	Suministro e Instalación de mangas de expansión bridadas de caucho de 70 mm X 170 mm.	05		
	Instalación tubería cunifer para motores generadores 50mm en cunifer 1.	(15mt)		
	Mantenimiento válvulas entrada – salida motores propulsores y generadores. Desmonte, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.	07		
	Instalación de tornillos a todo el sistema de 12mm x 50mm con tuerca, instalación de 14 empaques.			
	Rutina mecánica y pintura a la tubería, aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado epóxica.			
	<b>INSTALACION TUBERIA DE DESCARGA DEL AGUA USADA</b>			
	Instalación de tubería cunifer de 70 mm.	23,5 mt		
Instalación de expansión de 50 mm X 170.	05 mangas			
	<b>CONECCION TUBERIA CUNIFER AUXILIAR GENERADORES CUARTOS DE MAQUINAS V-VI</b>			
	Instalación de tubería cunifer a la descarga de la bomba de los enfriadores.	14 mts		
2	Mantenimiento de válvulas de bronce din 70. Desmonte, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación	10		

	e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.			
	Mantenimiento de válvulas de bronce din 50. Desmonte, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.	06		
	Instalación de tornillería a todo el sistema. Acero al carbón.			
	<b>MANTENIMIENTO SISTEMA ENFRIAMIENTO COJINETES</b>			
	Desmonte y mantenimiento a 02 bombas desmonte desarme e inspección, cambio de sellos mecánicos (tungsteno silicio) cambio de anillos deflectores, cambio de empaquetadura, limpieza interior y exterior de la carcasa, cambio de impulsores, cambio de eje, dotación de tornillería en acero al carbón, aplicación de pintura anticorrosivo y acabado gris cubierta, cambio de coupling por acople tipo Rex omega, instalación de tubería de succión y tubería de descarga existente. 02 motores eléctricos, desmonte, desarme e inspección, cambio de rodamientos, lavado dieléctrico barnizado, sandblasting carcasa parte externa, aplicación de pintura anticorrosivo y acabado gris mamparo, rutina mecánica a las 02 bases y pintura, cambio de amortiguadores.			
	Suministro e instalación de manómetros de -1 a 1,5 y 0-6 bar.	04		
	Mantenimiento a control de arranque de las bombas, caja de lámina galvanizada.	02		
3	Desmonte y mantenimiento a válvulas de bronce din 80. Desmonte, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.	02		
	Desmonte y mantenimiento válvulas de bronce din 50. Desmonte, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática	02		

acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.			
Desmante y mantenimiento a válvulas de bronce din 40. Desmante, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.	20		
Desmante limpieza interior y exterior de tubería cunifer din 50 y prueba hidrostática. Desmante, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.	82mts		
Cambio e Instalación de tornillos de acero al carbón de 10 mm X 50 mm.	450 Unidades		
Aplicación de pintura anticorrosiva y gris mamparo.	GL		
<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DE LOS VENTILADORES</b>			
Mantenimiento a bombas de 125 mm desmante desarme e inspección, cambio de sellos mecánicos (tungsteno silicio) cambio de anillos deflectores, cambio de empaquetadura, limpieza interior y exterior de la carcasa, cambio de impulsores, cambio de eje, dotación de tornillería en acero al carbón, aplicación de pintura anticorrosivo y acabado gris cubierta, cambio de coupling por acople tipo Rex omega, instalación de tubería de succión y tubería de descarga existente, motores eléctricos desmante, desarme e inspección, cambio de rodamientos, lavado dieléctrico barnizado, sandblasting carcasa parte externa, aplicación de pintura anticorrosivo y acabado gris mamparo, rutina mecánica a las 02 bases y pintura, cambio de amortiguadores, rutina mecánica y pintura gris mamparo a la base.	02 Bombas Completas		
Mantenimiento de motores eléctricos de los ventiladores, desmante, desarme e inspección, cambio de rodamientos, lavado dieléctrico barnizado, sandblasting carcasa parte externa, aplicación de pintura anticorrosivo y acabado gris mamparo, rutina mecánica a las 02 bases y pintura, cambio de amortiguadores, rutina mecánica y pintura gris mamparo a la base.	04		
Suministro e Instalación de manómetros de -1 a 3 (02) y de 0-6 bar (02).	04 Unidades		

4	Mantenimiento Caja control de arranque de las bombas en lamina galvanizada cal 16.	02 Cajas		
	Limpieza interior con químicos de serpentines del sistema.	03 Unidades		
	Mantenimiento a filtros din 125. Limpieza interior, exterior y aplicación de pintura.	02 Filtros Completos		
	Mantenimiento a válvulas de bronce Din 125. Desmonte, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.	05 unidades		
	Mantenimiento a válvulas de bronce Din 100. Desmonte, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.	03 Unidades		
	Mantenimiento a 04 válvulas de bronce Din 80. Desmonte, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.	04 Unidades		
	Mantenimiento a 01 válvula de bronce din 70. Desmonte, desarme e inspección limpieza, rutina mecánica del cuerpo y elementos internos, verificación e inspección de la espiga, asentamiento superficie de sello, cambio de empaque del preñse (teflón), cambio de empaquetadura del cuerpo, armar y colocar nueva tornillería en acero al carbón, prueba hidrostática acuerdo norma, reparación de piezas en caso necesario, montaje en el sitio de trabajo.	01 Unidad		
	Suministro e instalación de mangas de expansión de caucho bridadas de 125 mm X 170 mm.	06 Unidades		
	Suministro e instalación de mangas de expansión de caucho bridadas de 250 mm X 200 mm.	04		
	Suministro e instalación de tubería de cobre 10 mm uso manómetros.	06 mts		
	Instalación de tornillos de 12 x 50 mm. En acero al carbón.	550 Unidades		
5	<b>MANTENIMIENTO SISTEMA ENFRIAMIENTO FRIGORIFICO</b>			
	Mantenimiento a bombas de dos etapas, con cambios de interiores con sus respectivos motores eléctricos, Rutina mecánica y aplicación de pintura a las bases.	02 Bombas Completas		

Mantenimiento a un tramo de tubería cunifer, de 40 mm y 150 mm. rutina mecánica y pintura.	47 mts.		
Suministro e instalación de mangas de expansión en caucho de 40 mm X 170 mm.	04 Unidades		
Conexión tubería cunifer de succión enfriamiento aire acondicionado de popa. (la tubería es suministrada por la unidad).	5 mts.		

(\*) Se deben llenar las casillas del valor unitario y el valor total de la tabla : La falta de un ítem de la tabla de especificaciones técnicas descalificara la oferta. La no presentación de un valor unitario y un valor total también descalificara la propuesta

Capitán de Navío **LEONARDO LUQUE REY**  
DIRECTOR AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES  
REGIONAL ATLANTICO

## ANEXO "B"

### FACTORES DE ESCOGENCIA Y CRITERIOS DE DESEMPATE

#### **PROYECTO DE LA SOLICITUD DE OFERTA No. 064-06 POR SEGUNDA VEZ AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES REGIONAL ATLANTICO**

##### **1. VERIFICACIÓN JURÍDICA, TÉCNICA Y FINANCIERA DE LAS PROPUESTAS**

Para la selección de la propuesta más favorable, LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LA FUERZA MILITARES REGIONAL ATLANTICO, efectuará la verificación de las condiciones jurídicas, técnicas y financieras de las propuestas, teniendo en cuenta los documentos y anexos requeridos en los Términos de Referencia del proceso.

##### **1.1. VERIFICACIÓN JURÍDICA: (FASE HABILITADORA)**

Se efectuará sobre los documentos de contenido jurídico señalados en el pliego de la solicitud de oferta del presente documento, de acuerdo con las exigencias establecidas para cada uno de ellos.

##### **1.2. VERIFICACIÓN FINANCIERA: (FASE HABILITADORA)**

###### **ESTADOS FINANCIEROS.**

Para efectos de presentar los Estados Financieros, el proponente debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

Los oferentes deberán presentar el balance general y estado de resultados del último ejercicio contable, certificado y dictaminado, con corte a 31 de diciembre de respectivo año.

Los estados financieros requeridos deben acompañarse de sus respectivas notas a los estados financieros.

El Balance General debe ser presentado clasificando los Activos en: activos corrientes, propiedad, planta y equipo y otros activos; los Pasivos en: pasivos corrientes y a largo plazo, y el patrimonio en las cuentas que lo conforman.

Los Estados Financieros deben estar acompañados de la copia de la tarjeta profesional del Contador y/o Revisor Fiscal.

Así mismo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 37 y 38 de la Ley 222 de 1995, quien certifica los estados financieros no puede dictaminar los mismos. Cuando LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES REGIONAL ATLANTICO en desarrollo de la verificación financiera requiera verificar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES REGIONAL ATLANTICO. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud de LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES REGIONAL ATLANTICO puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

El dictamen a los estados financieros será analizado y verificado, así:

- Dictamen Limpio: Se acepta
- Dictamen con salvedades que no tengan relación directa o incidencia, respecto de la propuesta presentada, LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES REGIONAL ATLANTICO la aceptará. En cualquier otro tipo de salvedades se rechazará.

- Dictamen negativo: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.
- Abstención de dictamen: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.

### **1.3.2 INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE**

LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES REGIONAL ATLÁNTICO efectuará el análisis a los estados financieros del último año o período solicitado, que se deben allegar en pesos colombianos, teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

#### **CAPITAL DE TRABAJO = CT**

Capital de trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente  $\geq$  20% del valor del contrato

#### **RAZON CORRIENTE**

$$RazónCorriente = \frac{ActivoCorriente}{PasivoCorriente} \geq 1,3$$

El resultado del anterior indicador debe ser mayor o igual a 1,3

#### **INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO:**

$$EndeudamientoTotal = \frac{PasivoTotal}{ActivoTotal} * 100 \leq 75\%$$

Mediante este indicador el Comité Evaluador determinará el grado de apalancamiento del proponente.

En caso de uniones temporales o consorcios los indicadores se calcularán con base en la sumatoria en las clasificaciones de Pasivo Total y Activo Total.

#### **CAPACIDAD PATRIMONIAL**

Para los efectos aquí previstos se entiende por patrimonio neto la diferencia entre activos y pasivos, entendiendo los primeros como bienes y derechos ciertos en capacidad de generar beneficios económicos futuros, y los segundos como las obligaciones reales frente a terceros, de conformidad con las normas de contabilidad generalmente aceptadas.

El proponente deberá acreditar una capacidad patrimonial mínima que compruebe su posibilidad real de asumir el costo que le representa la ejecución del contrato. La capacidad patrimonial requerida para la oferta se calculará en pesos colombianos teniendo en cuenta la siguiente formula:

$$CPR = [VTP \times N \%]$$

Donde:

CPR = Capacidad patrimonial requerida que debe ser acreditada en cada caso.

VTP = Valor total del presupuesto a adjudicar por cada Anexo

N% = Porcentaje determinado para la presente solicitud: 50%

$$CRP = VALOR OFERTADO * 50\%$$

Los estados financieros que se utilicen para establecer el patrimonio para los oferentes nacionales, deberán corresponder al último corte de ejercicio, certificados y dictaminados, sin que pueda ser anterior, en todo caso, al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.

Cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, la capacidad patrimonial será igual al sumatoria de los patrimonios individuales.

Cuando la capacidad patrimonial que se acredite para el proceso de contratación sea menor a la Capacidad Patrimonial Requerida, la oferta será rechazada.

## 2. ASPECTOS TÉCNICOS

500 PUNTOS

### 2.1 VERIFICACION TÉCNICA: CUMPLIMIENTO AL ANEXO "A" (FASE HABILITADORA)

VERIFICACIÓN EXPERIENCIA – EQUIPOS DISPONIBLE (FASE HABILITADORA) :

- (\*) • Se debe presentar copia de máximo tres (03) contratos o certificaciones expedida por la entidad contratante, de contratos cumplidos de objeto igual o similar y monto igual o superior a la solicitud de oferta en los dos (02) últimos años contados a partir de la fecha de recibo de la solicitud de oferta.
- Verificación Equipos Disponible: se realizara la verificación de equipos en el RUP aportado por el oferente, en caso de que estos no se relacionen en el mismo, el representante legal expedirá una certificación, que de constancia de los equipos disponibles. El comité técnico se reserva el derecho de realizar visita a la Firma Ofertante si lo considera necesario.
- En cumplimiento de la Ley 385 de 1997 Art. 3,4,5,8, y teniendo en cuenta que se efectuara un mantenimiento a una embarcación, La firma oferente debe presentar el Ingeniero Naval o profesional a fin que supervisara los trabajos, acreditando tal calidad con la Matricula Profesional expedida por el consejo profesional correspondiente en la especialidad profesional acorde a los trabajos solicitados en el presente proceso, aportando al momento de la presentación de la oferta lo siguiente:

#### PROFESIONAL RESIDENTE:

- Nombre
  - Profesión
  - Fotocopia Matricula profesional
  - Carta de compromiso (100% DE DISPONIBILIDAD)
  - Hoja de Vida
  - Tarjeta Profesional de Ingeniero Naval o Profesional a fin.
  - El profesional deberá acreditar una experiencia en trabajos similares al objeto de la Solicitud de Oferta de la referencia.

**NOTA:** Los profesionales presentados en la presente solicitud de oferta, para desempeñarse no podrá ser cambiado en obra. En caso que la firma incumpla con el profesional propuesto será objeto de una multa equivalente al 1% del valor del contrato.

**2.2 EVALUACION TÉCNICA:** Se efectuara sobre 500 puntos a las propuestas que cumpliendo con las condiciones establecidas oferten las mejores características (que han sido identificadas en el ítem 2.1) así:

- EXPERIENCIA COMO CONSTRUCTOR: se le otorgara el mayor puntaje de 100 puntos a la firma ofertante que de acuerdo a su RUP se verifique la mayor experiencia como constructor. Los puntajes intermedios se ponderaran de la siguiente manera:

$$\text{PUNTOS} \times \frac{\text{C. OE}}{\text{C. MO}} = \text{PUNTAJE OBTENIDO}$$

**COE** = Características de la oferta a evaluar

**CMO** = Características de la mejor oferta

- CAPACIDAD TECNICA COMO CONSTRUCTOR: se le otorgara el mayor puntaje de 100 puntos a la firma ofertante que de acuerdo a su RUP se verifique la mayor

capacidad técnica, como constructor. Los puntaje intermedios se ponderaran de la siguiente manera:

$$\text{PUNTOS} \times \frac{\text{C. OE}}{\text{C. MO}} = \text{PUNTAJE OBTENIDO}$$

**COE** = Características de la oferta a evaluar

**CMO** = Características de la mejor oferta

- **GARANTIA SOBRE EQUIPOS.** Las ofertas con menos de 18 meses de tiempo de garantía serán descalificadas. Se asignaran 150 puntos al oferente que oferte el mayor tiempo de garantía que no sobrepasen los 36 Meses. Tiempos intermedios se pondera el puntaje de la siguiente manera:

$$\text{PUNTOS} \times \frac{\text{C. OE}}{\text{C. MO}} = \text{PUNTAJE OBTENIDO}$$

**COE** = Características de la oferta a evaluar

**CMO** = Características de la mejor oferta

- **GARANTIA SOBRE MANO DE OBRA.** Para los trabajos de montaje y servicios realizados la garantía general del sistema inicia luego de las firmas de los protocolos de aceptación en las pruebas de Puerto y de Mar. Las ofertas con menos de 24 meses de tiempo de garantía serán descalificadas. Se asignaran 150 puntos al oferente que oferte el mayor tiempo de garantía que no sobrepase los 36 Meses. Se asignara proporcional el puntaje asi:

$$\text{PUNTOS} \times \frac{\text{C. OE}}{\text{C. MO}} = \text{PUNTAJE OBTENIDO}$$

**COE** = Características de la oferta a evaluar

**CMO** = Características de la mejor oferta

### **3. ASPECTOS ECONOMICOS**

**500 PUNTOS**

#### **3.1 PROCEDIMIENTO PARA LA PONDERACIÓN ECONOMICA**

Se otorgara el máximo puntaje a la propuesta que tenga el mejor precio, entendiéndose como mejor precio, el más bajo de las ofertas habilitadas, las cuales estarán compuestas por aquellas que hayan obtenido la habilitación jurídica y un puntaje técnico no inferior al 50% del total posible a obtener sin incluir la garantía. Las demás serán evaluadas de las siguiente forma:

$\text{PUNTOS} \times \frac{\text{MEJOR PRECIO OFERTADO}}{\text{PRECIO OFERTA A EVALUAR}} = \text{PUNTAJE OBTENIDO}$
--

#### **4. CRITERIO DE DESEMPATE**

Una vez abiertas las ofertas se verificarán jurídica, técnica y financieramente, se practicará la evaluación técnica y económica por parte del respectivo comité nombrado para ello, con base en el procedimiento de ponderación aquí descrito. Como resultado de lo anterior, se conformará el orden de elegibilidad según el cual se hará la adjudicación.

Ante la eventualidad de empate en puntos, se preferirá a la oferta que reúna las condiciones técnicas más favorables, previo concepto del comité evaluador, si existe empate, se preferirá aquella oferta que presente el precio más económico, previa negociación del mismo.

Capitán de Navío **LEONARDO LUQUE REY**

DIRECTOR AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES  
REGIONAL ATLANTICO

ELABORO:: M.A.T.V  
19/09/06  
10:40

REVISOR: Z.L.E

REVISOR: L.F.G

APROBO: A.C.H.O