EVALUACION ECONÓMICA

INVITACIÓN PÚBLICA PROCESO No. 0044 - ARC-ENAP-2024

OBJETO: CONTRATAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PARA LOS EQUIPOS DE BOMBEO, SISTEMA DE AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES “ALMIRANTE PADILLA

CIERRE: 18 DE JULIO DE 2024.

PRESUPUESTO OFICIAL: NOVENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($92.000.000,00) incluido AIU y demás erogaciones que correspondan.

FECHA DE EVALUACIÓN: 18 DE JULIO DE 2024.

PROPUESTAS PRESENTADAS:

ITEMS	OFERENTE	VALOR
1	BUSINESS CENTER WAL	$ 26.700.000
2	ELECTROBOBINADOS	$ 29.697.290
3	JLM SERVICIOS Y MANTENIMINETO DE INGENIERIA	$ 39.627.000
4	SOCIASS S.A.S	$ 49.938.543
5	MARQUEZ COMPANY	$ 50.389.400
6	TECMAR INGENIERIA S.A	$ 50.516.770

PROPUESTAS A EVALUAR:

ITEMS	OFERENTE	VALOR
2	ELECTROBOBINADOS	$ 29.697.290

De acuerdo con correo electrónico enviado por el ejecutivo del proceso juan.mendez@enap.edu.co de fecha Jue 18/07/2023 3:21 PM, se procede efectuar evaluación económica teniendo en cuenta lo estipulado en la invitación publica No. 0044 ARC-ENAP-2024, así:

DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO

NOTAS:

1. Atendiendo que el presente proceso se cotizó por precios unitarios cuya sumatoria es inferior al valor del presupuesto asignado según el presente estudio, se adjudicará por el valor del presupuesto asignado y se ejecutará de acuerdo a los requerimientos y necesidades de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”. Teniendo en cuenta lo anterior, el oferente acepta que, en caso de no ejecutarse la totalidad del presupuesto, el recurso que no alcance a cubrir un elemento se reintegrará al Tesoro Nacional.
2. La propuesta económica será presentada a través del diligenciamiento de la lista de precios en la plataforma SECOP II y evaluada conforme se haya registrado en la plataforma transaccional.
3. El oferente deberá relacionar en la plataforma electrónica SECOP II el valor total de su oferta y adicionalmente diligenciar TODOS los ítems (datos y valores) del Anexo “C” “Propuesta económica”, SIN SUPERAR EL VALOR PROMEDIO UNITARIO DEL ESTUDIO DE MERCADO, DE SER ASÍ, SERÁ CAUSAL DE RECHAZO.
4. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá ofertar sus precios incluido IVA (cuando aplique) e incluidos todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados.
5. El contratista asumirá todos los gastos que se generen en la prestación de los servicios sin que esto represente costos adicionales para la Entidad.
6. Los precios unitarios no pueden ser modificados y la sumatoria de los valores unitarios deben coincidir con el valor total de la oferta relacionada en línea a través del SECOP II y la relacionada en el presente anexo.
7. El oferente Se compromete a conservar los precios ofertados fijos, durante la ejecución del contrato. adicionalmente certificara que estos precios incluyen todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución contractual y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato.
8. De conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el peso colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia, en tal sentido no se establecerán sus tarifas con centavos, sino que deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

El comité económico verificará el valor de las ofertas de conformidad con la tabla de Excel encontrada en cuestionario sección propuesta económica que maneja la plataforma SECOP II, la cual debe ser diligenciada por el oferente.

El Proponente debe anexar estos documentos en su oferta.

1) Anexo “B” Propuesta Económica.
2) Formato de Datos Básicos de Beneficiario de Cuenta e información tributaria **“Anexo B”**. (documento necesario para celebrar el contrato)
2) Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT). (documento necesario para celebrar el contrato)
3) Certificación Bancaria expedida dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso. (documento necesario para celebrar el contrato)

RESULTADO:

PROPUESTA	Anexo “E” Propuesta Económica.	Formato de Datos Básicos de Beneficiario de Cuenta e información tributaria “Anexo F”. (documento necesario para celebrar el contrato)	Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT). (documento necesario para celebrar el contrato)	Certificación Bancaria expedida dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso	CONCLUSIÓN
ELECTROBOBINADOS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	**CUMPLE**

REVISIÓN ARITMÉTICA:

REVISIÓN ARITMETICA		ELECTROBOBINADOS				
ÍTEM	DENOMINACIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	MANTENIMIENTO BOMBAS SUMERGIBLES TRITURADORAS MARCA TSURUMI TIPO TOS 10HP - 440V – 3F – 60HZ – 1800 RPM, DESCARGA 4" CURVA DE RENDIMIENTO (450gpm – 10mts) *Desacoplar y arriado de la bomba hasta la superficie desde el pozo séptico (6mts). *Desconectar parte eléctrica aislar cableado, transporte a taller para realizar trabajos de rebobinar barnizar y secar motor quemado. *Suministro y cambio de protector térmico, *suministro y cambio de aceite dieléctrico. *suministro y Cambio de cadenas en acero inoxidable ¾" grilletes de sujeción de la bomba (7 metros de cadena, 04 grilletes y 02 cáncamos inoxidables cada bomba intervenida). * suministro e instalación de 15 metros de cable de conexión de energía con Funda: caucho de cloropreno 200V - 27,6 A - 600V - 15,6 A 440V - 13,7 A, 1 X 4 X 5,5 mm2 de 16,8 mm Entrada de cable estanca con dispositivo anti tracción y el bloque anti vaho el cual evita la penetración de agua por capilaridad en caso de que se dañe el cable de alimentación o se sumerja el extremo. *suministro y cambio de eje del motor* suministro y cambio del impulsor antibloqueo con cuchilla de tungsteno tuerca y cuña de seguro del eje y prisionero* suministro y cambio de tapa de succión aserrada incluyendo tornillería *suministro y cambio de flotador eléctrico de nivel de doble protección especial para aguas residuales) *suministro y cambio de sello mecánico de doble cara del eje ubicado en la cámara de aceite. Ambas caras del sello superior e inferior siempre funcionan en ambiente limpio. . Caras de sellado superiores: Cerámica + Carbón . Caras de sellado inferiores: SiC+SiC.* suministro y cambio de elevador de aceite*suministro y cambio de Sello de aceite (sello de labio) utilizado como un "sello anti polvo", protege el sello mecánico de partículas abrasivas.*suministro y cambios de rodamiento de bola del rotor superior e inferior doble blindaje actos para soportar altas temperaturas. *Instalación y prueba de Motor	1	UND	$7,121,462.00	$1,353,078.00	$8,474,540.00
2	Mantenimiento de electrobombas MARCA BALDOR mod 84Z04920 de agua potable DATOS TECNICOS: 11 kW 20 HP, 220/440 Vac,3450 RPM, PH 3, 60 HZ, SERIE F 1.15, CODE K, DES A CLASS F, EFICIENCIA NOMINAL DE 90.2%, RODAMIENTOS DE 7309 ODE 6307 Consistente en: *Desmonte. *Desconectar parte eléctrica aislar cableado, transporte a taller para realizar trabajos de rebobinar barnizar y secar motor quemado *suministro y cambio de 01 sellos mecánicos marca grundfos modelo CR/N 32-150 HQQE. *Cambio rodamientos delantero y trasero. *Aplicación de pintura en color original marca (BALDOR RELIANCER). *Instalación y pruebas	1	UND	$4,209,068.00	$799,723.00	$5,008,791.00

3	Mantenimiento de electrobombas MARCA IHM 15H-705TW-IE3 MOTOR WEG 3 KW,60HZ,IP55, 44 KG, MOD. TEBFOX, RODAMIENTOS 6307 DELANTERO 6206 TRASERO SISTEMA DE AGUA POTABLE. Desmonte y desconexión parte eléctrica aislar cableado, transporte a taller para realizar trabajos de rebobinar barnizar y secar motor quemado. *Suministro y cambio de protector térmico, cambio de sello mecánico, cambio de rodamiento instalación y pruebas.	1	UND	$2,555,617.00	$485,567.00	$3,041,184.00
4	"Mantenimiento de electrobomba con motor eléctrico WEG w22 premium de 15 hp; 220/380/440 vac; 35,9/20,8/17,9 amp; 60hz; Consistente en: desmontaje del sistema, desmontaje y reemplazo de sello mecánico, desmontaje reemplazo de rodamientos, desmontaje reemplazo del ventilador si se requiere, lavado del motor eléctrico, verificación del aislamiento, aplicación de barniz dieléctrico, horneado, verificación final del aislamiento, aplicación de esquema de pintura externa de la electrobomba en su totalidad. se debe adjuntar informe técnico de los trabajos realizados. montaje en el sistema".	1	UND	$2,480,165.00	$471,231.00	$2,951,396.00
5	"Mantenimiento de electrobomba ihm 10x16-20tw-ie3 con motor eléctrico WEG w22 premium de 20 hp; 220/380/440 vac; 49,3/28,6/24,7 amp; 60hz; consistente en : Desmontaje del sistema, desmontaje y reemplazo de sello mecánico, desmontaje reemplazo de rodamientos, desmontaje reemplazo del ventilador si se requiere, lavado del motor eléctrico, verificación del aislamiento, aplicación de barniz dieléctrico, horneado, verificación final del aislamiento, aplicación de esquema de pintura externa de la electrobomba en su totalidad. se debe adjuntar informe técnico de los trabajos realizados. montaje en el sistema ."	1	UND	$2,294,039.00	$435,867.00	$2,729,906.00
6	Mantenimiento de válvula de compuerta de 6". Consistente en: Desmonte y taponamiento de tubería con flanches ciegos. *trasporte a taller, rutina mecánica interna y externa *Desmonte de la compuerta. *Remoción mantenimiento mecánico y lavado interno de la compuerta. *Inspección de asiento de la compuerta cambio o corrección de ser necesario, cambio de empaques de las bridas *Aplicación esquema de pintura anticorrosiva y acabado en poliuretano. *Cambio de tornillería de 3"x ½", (8 tornillos) cambio de presa estopa, arme y prueba.	1	UND	$2,732,911.00	$519,253.00	$3,252,164.00
7	Mantenimiento de válvula tipo horizontal anti retorno de 8" Consistente en: Desmonte y taponamiento de tubería con flanches ciegos. *trasporte a taller, rutina mecánica interna y externa *Remoción de compuerta horizontal Inspección de asiento de la compuerta cambio o corrección de ser necesario, cambio de empaque tapa. Cambio de tornillería 7/8" 3" largo en acero inoxidable (8 tornillos)*Aplicación esquema de pintura anticorrosiva y acabado en poliuretano color negro.	1	UND	$3,562,443.00	$676,864.00	$4,239,307.00
						$29,697,288

OBSERVACIÓN 1: Se efectúa verificación de las operaciones aritméticas de las cantidades y los valores unitarios de las actividades, dando como resultado un valor de $ 29,697,288; valor diferente al estipulado por el oferente en el archivo en Anexo OFERTA ECONOMICA por valor de $ 29,697,290.

PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJOS

De acuerdo a lo señalado en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

En la subasta inversa esta disposición es aplicable sobre el precio obtenido al final de la misma.

RESULTADO:

ITEMS	OFERENTE	VALOR
1	**BUSINESS CENTER WAL**	**$ 26.700.000**
2	**ELECTROBOBINADOS**	**$ 29.697.290**
3	JLM SERVICIOS Y MANTENIMINETO DE INGENIERIA	$ 39.627.000
4	SOCIASS S.A.S	$ 49.938.543
5	MARQUEZ COMPANY	$ 50.389.400
6	TECMAR INGENIERIA S.A	$ 50.516.770

MEDIANA	$ 44,782,771.50
DESVIACION ESTANDAR	$ 10,886,944.62
VALOR MINIMO ACEPTABLE	**$ 33,895,826.88**

Por lo anterior y teniendo en cuenta la GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN, se efectúa el siguiente análisis:

REVISIÓN ARITMETICA		ELECTROBOBINADOS					ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS					
ÍTEM	DENOMINACIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	MEDIANA	DESVIACION ESTANDAR	VALOR MINIMO ACEPTABLE	ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANÁLISIS DE MERCADO	DIFERENCIA PORCENTUAL VALOR OFERTADO CON ESTUDIO DE MERCADO	BUSINESS CENTER WAL
1	MANTENIMIENTO BOMBAS SUMERGIBLES TRITURADORAS MARCA TSURUMI TIPO TOS 10HP - 440V – 3F – 60HZ – 1800 RPM, DESCARGA 4" CURVA DE RENDIMIENTO (450gpm – 10mts) *Desacoplar y arriado de la bomba hasta la superficie desde el pozo séptico (6mts). *Desconectar parte eléctrica aislar cableado, transporte a taller para realizar trabajos de rebobinar barnizar y secar motor quemado. *Suministro y cambio de protector térmico, *suministro y cambio de aceite dieléctrico. *suministro y Cambio de cadenas en acero inoxidable ¾" grilletes de sujeción de la bomba (7 metros de cadena, 04 grilletes y 02 cáncamos inoxidables cada bomba intervenida). * suministro e instalación de 15 metros de cable de conexión de energía con Funda: caucho de cloropreno 200V - 27,6 A - 600V - 15,6 A 440V - 13,7 A, 1 X 4 X 5,5 mm2 de 16,8 mm Entrada de cable estanca con dispositivo anti tracción y el bloque anti vaho el cual evita la penetración de agua por capilaridad en caso de que se dañe el cable de alimentación o se sumerja el extremo. *suministro y cambio de eje del motor* suministro y cambio del impulsor antibloqueo con cuchilla de tungsteno tuerca y cuña de seguro del eje y prisionero* suministro y cambio de tapa de succión aserrada incluyendo tornillería *suministro y cambio de flotador eléctrico de nivel de doble protección especial para aguas residuales) *suministro y cambio de sello mecánico de doble cara del eje ubicado en la cámara de aceite. Ambas caras del sello superior e inferior siempre funcionan en ambiente limpio. . Caras de sellado superiores: Cerámica + Carbón . Caras de sellado inferiores: SiC+SiC.* suministro y cambio de elevador de aceite*suministro y cambio de Sello de aceite (sello de labio) utilizado como un "sello anti polvo", protege el sello mecánico de partículas abrasivas.*suministro y cambios de rodamiento de bola del rotor superior e inferior doble blindaje actos para soportar altas temperaturas. *Instalación y prueba de Motor	1	UND	$7,121,462.00	$1,353,078.00	$8,474,540.00	$12,576,858.00	$2,796,865.60	$9,779,992.40	$14,577,596.00	58.13%	VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO
2	Mantenimiento de electrobombas MARCA BALDOR mod 84Z04920 de agua potable DATOS TECNICOS: 11 kW 20 HP, 220/440 Vac,3450 RPM, PH 3, 60 HZ, SERIE F 1.15, CODE K, DES A CLASS F, ERICIENCIA NOMINAL DE 90.2%, RODAMIENTOS DE 7309 ODE 6307 Consistente en: *Desmonte. *Desconectar parte eléctrica aislar cableado, transporte a taller para realizar trabajos de rebobinar barnizar y secar motor quemado *suministro y cambio de 01 sellos mecánicos marca grundfos modelo CR/N 32-150 HQQE. *Cambio rodamientos delantero y trasero. *Aplicación de pintura en color original marca (BALDOR RELIANCER). *Instalación y pruebas	1	UND	$4,209,068.00	$799,723.00	$5,008,791.00	$6,575,954.00	$2,286,240.20	$4,289,713.80	$9,154,868.00	54.71%	VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO
3	Mantenimiento de electrobombas MARCA IHM 15H-705TW-IE3 MOTOR WEG 3 KW,60HZ,IP55, 44 KG, MOD. TEBFOX, RODAMIENTOS 6307 DELANTERO 6206 TRASERO SISTEMA DE AGUA POTABLE. Desmonte y desconexión parte eléctrica aislar cableado, transporte a taller para realizar trabajos de rebobinar barnizar y secar motor quemado. *Suministro y cambio de protector térmico, cambio de sello mecánico, cambio de rodamiento instalación y pruebas.	1	UND	$2,555,617.00	$485,567.00	$3,041,184.00	$4,997,656.50	$1,424,060.10	$3,573,596.40	$6,011,908.00	50.59%	VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO
4	"Mantenimiento de electrobomba con motor eléctrico WEG w 22 premium de 15 hp; 220/380/440 vac; 35,9/20,8/17,9 amp; 60hz; Consistente en: desmontaje del sistema, desmontaje y reemplazo de sello mecánico, desmontaje reemplazo de rodamientos, desmontaje reemplazo del ventilador si se requiere, lavado del motor eléctrico, verificación del aislamiento, aplicación de barniz dieléctrico, horneado, verificación final del aislamiento, aplicación de esquema de pintura externa de la electrobomba en su totalidad. se debe adjuntar informe técnico de los trabajos realizados. montaje en el sistema".	1	UND	$2,480,165.00	$471,231.00	$2,951,396.00	$4,519,309.50	$978,458.02	$3,540,851.48	$5,044,802.00	58.50%	VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO
5	"Mantenimiento de electrobomba ihm 10x16-20tw-ie3 con motor eléctrico WEG w 22 premium de 20 hp; 220/380/440 vac; 49,3/28,6/24,7 amp; 60hz; consistente en : Desmontaje del sistema, desmontaje y reemplazo de sello mecánico, desmontaje reemplazo de rodamientos, desmontaje reemplazo del ventilador si se requiere, lavado del motor eléctrico, verificación del aislamiento, aplicación de barniz dieléctrico, horneado, verificación final del aislamiento, aplicación de esquema de pintura externa de la electrobomba en su totalidad. se debe adjuntar informe técnico de los trabajos realizados. montaje en el sistema ."	1	UND	$2,294,039.00	$435,867.00	$2,729,906.00	$3,785,000.00	$716,615.83	$3,068,384.17	$4,410,398.00	61.90%	VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO
6	Mantenimiento de válvula de compuerta de 6". Consistente en: Desmonte y taponamiento de tubería con flanches ciegos. *trasporte a taller, rutina mecánica interna y externa *Desmonte de la compuerta. *Remoción mantenimiento mecánico y lavado interno de la compuerta. *Inspección de asiento de la compuerta cambio o corrección de ser necesario, cambio de empaques de las bridas *Aplicación esquema de pintura anticorrosiva y acabado en poliuretano. *Cambio de tornillería de 3"x ½" , (8 tornillos) cambio de presa estopa, arme y prueba.	1	UND	$2,732,911.00	$519,253.00	$3,252,164.00	$4,892,000.00	$1,252,783.24	$3,639,216.76	$6,034,029.00	53.90%	VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO
7	Mantenimiento de válvula tipo horizontal anti retorno de 8" Consistente en: Desmonte y taponamiento de tubería con flanches ciegos. *trasporte a taller, rutina mecánica interna y externa *Remoción de compuerta horizontal Inspección de asiento de la compuerta cambio o corrección de ser necesario, cambio de empaque tapa. Cambio de tornillería 7/8" 3" largo en acero inoxidable (8 tornillos)*Aplicación esquema de pintura anticorrosiva y acabado en poliuretano color negro.	1	UND	$3,562,443.00	$676,864.00	$4,239,307.00	$5,880,000.00	$1,687,326.59	$4,192,673.41	$7,847,812.00	54.02%	VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO

OBSERVACIONES 2:
La oferta presentada por el oferente ELECTROBOBINADOS de $ 29,697,000.00, de acuerdo a La Herramientas para identificar ofertas que pueden ser artificialmente bajas que presenta la GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN, tiene respecto al presupuesto oficial de $53,041,473, una diferencia significativa representada en un 45.98%, por lo que el comité evaluador técnico-económico solicita aclaración al proponente de los precios ofrecidos que parecen bajos sin explicación; por lo anterior se solicita que se proceda a aclarar los valores unitarios de los ítems resaltados en el cuadro anterior y catalogados como VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO, presentando APU (Análisis de precio Unitario) - $Oferta = Costo\ del\ bien, servicio\ u\ obra\ (insumos, equipos, personal) + gastos\ generales + imprevistos + utilidad$, con sus respectivos soportes como cotizaciones y/o facturas de los materiales que se utilizarán en la ejecución del proyecto.

CONCLUSIÓN:
Se procede a evaluar la documentación presentada por el ofertante encontrando que la empresa ELECTROBOBINADOS se encuentra **PENDIENTE POR SUBSANAR** la justificación de los precios artificialmente bajos para cada ítem exigida en las observaciones 2.

Atentamente,

PD04 CARLOS MARIO QUICENO LAVERDE
COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO