	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

Ciudad y fecha:	Villavicencio, 23 de agosto de 2024
Dependencia Generadora:	Grupo de Apoyo Logístico No 26

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA UNA ORDEN DE COMPRA EN LA PLATAFORMA DE LA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

1. ENTIDAD COMPRADORA:

MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA - COMANDO AÉREO DE COMBATE No.2

2. NOMBRE DEL EVENTO (OBJETO):

ADQUISICIÓN DE UNA BOMBA PARA POZO PROFUNDO TIPO LÁPIZ Y UNA BOMBA DE AGUA TIPO AUTOCEBANTE PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 2.

3. INSTRUMENTO DE LA TVE:


Acuerdo Marco	
Grandes Superficies	
Grandes superficies	X

4. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

El Comando Aéreo de Combate No. 2 es una Unidad de la Fuerza Aérea Colombiana ubicada en la Vereda Apiay en el área rural de la ciudad de Villavicencio – Meta, tiene una población promedio de 2200 personas que requiere y se benefician del agua potable generada, donde se tiene un sistema propio de extracción de agua de la cual su principal fuente de abastecimiento son dos (2) pozos profundos que realizan la captación, ya que por estar ubicado en una vereda del municipio de Villavicencio no cuenta con el servicio de acueducto municipal, originando que debe ser autosuficiente en la consecución del recurso hídrico u posterior tratarla. Al no tener una fuente de agua constante durante todo el año la única forma viable es la extracción de agua por pozo profundo y con ello garantizar el suministro vital de la unidad militar aérea.

Se hace necesario indicar que debido a la ubicación geográfica de la UMA, está es muy propensa a tormentas eléctricas que en sus descargas pueden y han afectado los equipos electromecánicos de los pozos anteriormente, ya que esto es un fenómeno natural que no tiene un método que garantice el 100% de efectividad en la concurrencia de este fenómeno pese a diferentes mecanismos de protección con los que se cuentan, así mismo de fallas mecánicas que puedan presentarse que inutilicen el método de extracción de agua de los pozos.

En consecuencia y atendiendo a la responsabilidad de velar por el funcionamiento de toda su infraestructura administrativa y operativa de la Unidad militar así como el bienestar vital de

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

suministro de agua, se plantea la adquisición de un equipo de bombeo tipo lápiz de 15 Hp con su motor y bomba que funcionará como respaldo para los pozos en caso de presentarse el daño en alguno de los equipos y de esta manera garantizar la extracción y abastecimiento de agua para la Unidad Militar Aérea CACOM-2.


El CACOM-2 cuenta con sistema de reserva de agua tratada que es suficiente para abastecer por unas horas razón por la cual de presentarse fallas en las bombas de los pozos estos deben ser solucionadas de manera ágil y en la mayor brevedad posible y garantizar el suministro de agua ya que este es vital para el funcionamiento de la UMA.

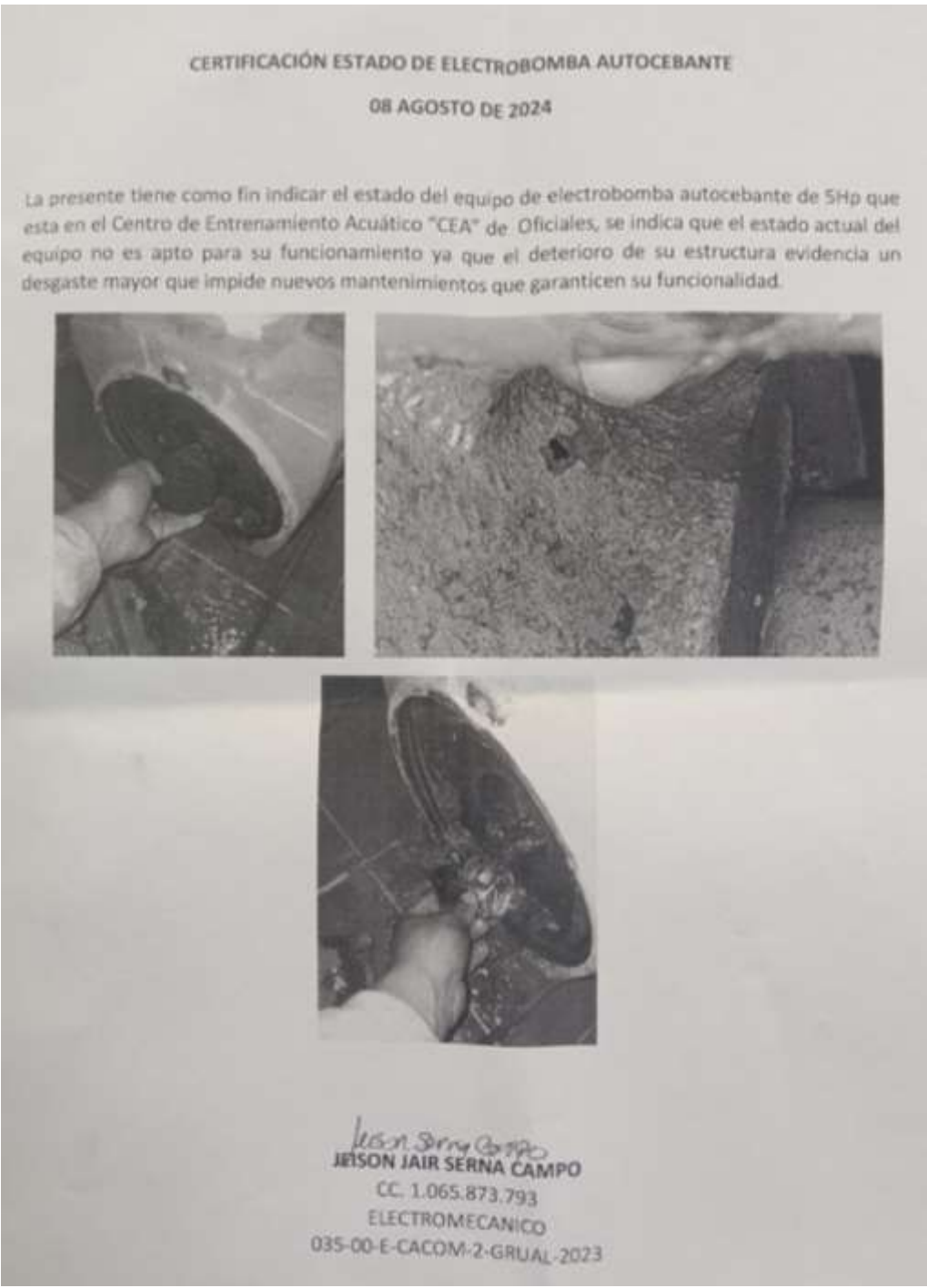
El prescindir de este equipo pondría en riesgo la cantidad del agua tratada en la Unidad y por ende, se pondría en riesgo la misión de la Unidad y la operatividad a causa de un potencial riesgo sanitario que afectaría directamente al personal beneficiario.

El CACOM-2 cuenta con tres centros de entrenamiento acuático “CEA” de los cuales uno es para para el personal de Oficiales, El agua para los CEA debe ejecutar procesos de recirculación y de filtrado que solo pueden realizarse con un equipo de bombeo que para este caso es una electrobomba autocebante de 5 HP trifásica siendo componente esencial para el correcto funcionamiento del sistema de tratamiento del agua.


El equipo actual presenta una falla en su estructura al que se le han realizado diferentes intervenciones que, por su desgaste y uso, no permiten seguir interviniéndolo y que estará en irreversiblemente fuera de servicio, razón por la cual es prioritaria la adquisición de un nuevo equipo y tener la garantía de una correcta funcionalidad del CEA.

Se anexa el concepto técnico y registro fotográfico de la bomba autocebante que debe ser reemplazada.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024




NOTA: En el caso de adquisiciones de bienes se recomienda verificar la necesidad real vs con la necesidad autorizada en el PAA – CPA

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

DESCRIPCION DEL PRODUCTO	NECESIDAD REAL	NECESIDAD AUTORIZADA PAA - CPA
BOMBA TIPO LAPIZ	1	1
BOMBA AUTOCEBANTE	1	1

CODIGO TVEC	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT	UNIDAD MEDIDA
FERRI- E2179/61900	<p>BOMBA TIPO LAPIZ 15 Hp (motor-bomba de 7 faces / 6 pulgadas de diámetro con salida de 3 pulgadas)</p> 	1	Unidad
FERRI-- 1D0385	<p>BOMBA AUTOCEBANTE 5Hp (trifásica con salida y entrada de 3 pulgadas)</p> 	1	Unidad

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

5. CATALOGACIÓN OTAN

Se realiza verificación de los bienes a adquirir en el siguiente link:
<https://portalapp.mindefensa.gov.co:8452/sicad//Home.aspx>


ARTICULO	INFORMACION REQUERIDA SOC
BOMBA TIPO LÁPIZ	
BOMBA AUTOCEBANTE	

Descripción	Código NOC
BOMBA TIPO LAPIZ	No registra
BOMBA AUTOCEBANTE	No registra

Obligaciones de acuerdo con el Sistema de Catalogación OTAN

Acorde con lo indicado y en cumplimiento de la Directiva Permanente 34/2018 “Lineamientos y directrices para los escalones de Catalogación y la utilización del Sistema OTAN de Catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional”, el contratista proporcionará, dentro del plazo de ejecución establecido en el EDP, la documentación técnica y de gestión requerida para la identificación inequívoca de los bienes objeto del contrato, así:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	INFORMACIÓN REQUERIDA SCO
------	----------------------	---------------------------

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024


1	BOMBA TIPO LÁPIZ	<p>Información del Fabricante: datos básicos y adjuntar cámara de comercio o equivalente en país origen del artículo.</p> <p>Información del artículo: Ficha técnica, nombre asignado por el fabricante, número de parte, referencia o modelo, vida útil, condiciones de transporte, embalaje y almacenamiento, así como regulaciones al término de vida útil del artículo</p>
2	BOMBA AUTOCEBANTE	<p>formación del Fabricante: datos básicos y adjuntar cámara de comercio o equivalente en país origen del artículo.</p> <p>Información del artículo: Ficha técnica, nombre asignado por el fabricante, número de parte, referencia o modelo, vida útil, condiciones de transporte, embalaje y almacenamiento, así como regulaciones al término de vida útil del artículo</p>

De conformidad con los lineamientos citados por el Grupo de Catalogación de Defensa y cualquier información que permita la identificación inequívoca. En medio magnético diligenciando el formato Reporte Información Cláusula Contractual de Catalogación, y adjuntando la documentación en formato PDF.

A los efectos anteriores el contratista será responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores, los datos técnicos necesarios para la identificación de los artículos a catalogar procedentes de estas fuentes, así mismo, si los bienes se encuentran catalogados deberá suministrar el número OTAN de catálogo.

El contratista proporcionará al MDN-FAC, la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios, en el concepto o diseño, que se realicen al elemento de abastecimiento durante el plazo del contrato. El contratista acreditará el cumplimiento de la cláusula de catalogación, a través del acta de recibo a satisfacción emitida por la entidad la cual certificará la entrega total de la información requerida de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Defensa Nacional.

CATALOGACIÓN: En la actualidad el proceso que se está generando viene directamente de la OTAN (Organización Tratado Atlántico Norte) y este proceso se llama Catalogación que se entiende como el conjunto de actividades y procesos uniformes que permiten denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento, teniendo como fin garantizar un lenguaje único y establecer la relación “un artículo – un código”. Al efecto, son objeto de catalogación todos aquellos artículos adquiridos por las Fuerzas Armadas de las naciones


	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

usuarias del SOC para el apoyo logístico de sus sistemas de armas y la operación diaria de sus unidades, concepto que se engloba bajo el término de “artículo de abastecimiento”.

La cláusula de Catalogación, permite obtener los datos técnicos y la información técnica necesaria para la identificación del artículo garantizando el correcto abastecimiento de los suministros Sistema OTAN de Catalogación (SOC): Conjunto interrelacionado de normas, convenios, políticas, procedimientos, técnicas e instrumentos que promueven la eficiente gestión de la logística militar de los países miembros de la OTAN y no OTAN mediante la catalogación estandarizada y única de los artículos de abastecimiento.

CLÀUSULA PRIMERA - CATALOGACIÓN. - EL CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria (contenida en el Anexo II de la Directiva 034 de 2018) para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula. mediante un certificado en que conste la entrega total de los bienes objeto del contrato, hasta tanto no se cumplan las obligaciones de la Cláusula de Catalogación. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato.

A continuación, se da una breve explicación del ANEXO FORMATO REPORTE DE INFORMACIÓN CLAUSULA DE CATALOGACIÓN Para ser diligenciado:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

ANEXO I

CLAUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACION

Anexo de los procesos de Contratación de Bienes

El contratista deberá proporcionar en medio magnético y físico a la Unidad Ejecutora una lista de los bienes adjudicados, con la información técnica necesaria para la identificación de los artículos de abastecimiento incluidos en el objeto del contrato así:

Información del contratista

Dirección

Nombre de la empresa/contratista

Teléfono

Correo electrónico

País de origen

Información del fabricante del artículo de abastecimiento

Dirección

Nombre de la empresa/fabricante


Teléfono

Correo electrónico

País de origen

Datos técnicos de los artículos de abastecimiento (bienes) a suministrar. Información que debe proporcionar el contratista.

1. Nombre técnico del artículo asignado por el fabricante
2. Numero de parte, referencia, modelo asignado por el fabricante
3. Ficha técnica del bien
4. Catálogo de partes
5. Numero OTAN (National Stock Number) _____ en caso de que los artículos a suministrar se encuentren catalogados.
6. La Unidad Ejecutora estipula la viabilidad de requerir los planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante de los bienes a adquirir de acuerdo a su necesidad.
7. Caducidad del bien a suministrar
8. Equipo al que pertenece el bien a suministrar
9. Disposición final al término del Ciclo de vida del bien a suministrar
10. Condiciones de embalaje, almacenamiento y transporte del bien a suministrar

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

6. ANÁLISIS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL INSTRUMENTO DE LA TVEC PARA DETERMINAR LA SATISFACCIÓN DE LA ENTIDAD ESTATAL:

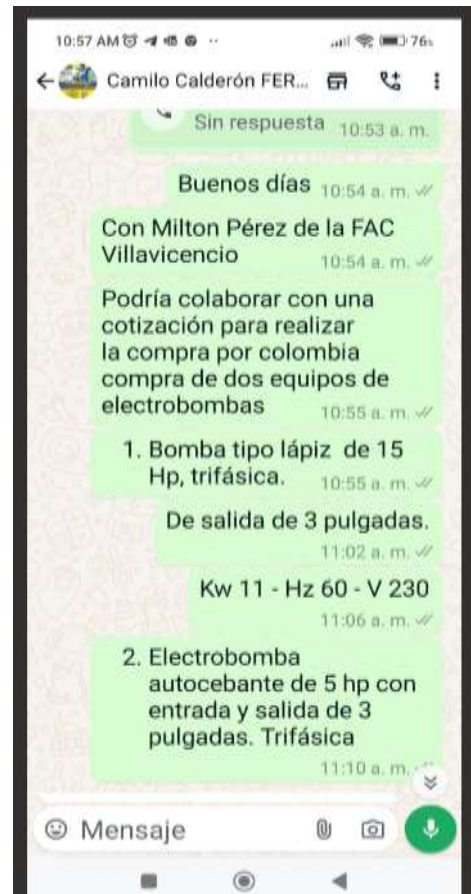
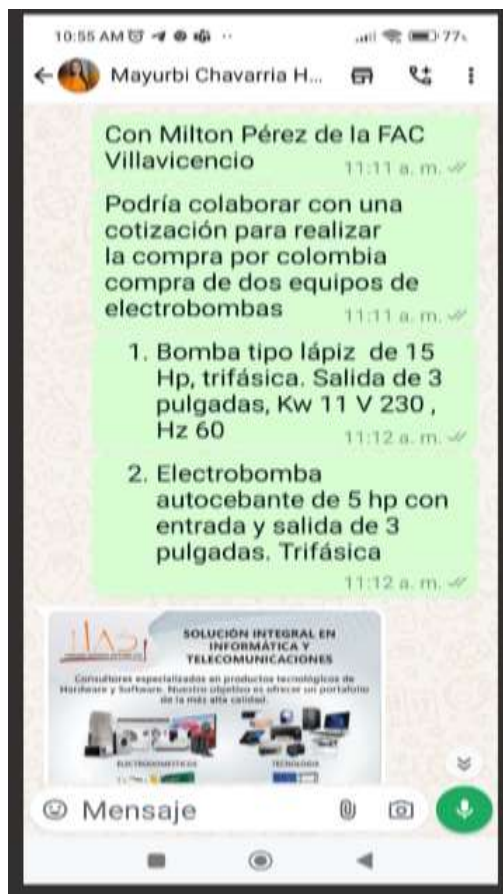
La Entidad realizó el estudio de mercado de los bienes objeto del proceso con los proveedores suscritos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano–TVEC, donde se encontró que algunos proveedores poseen bienes similares en sus catálogos.


Por lo anterior, se procedió a realizar consulta y llamadas a los contactos registrados en las tiendas consultadas a fin de verificar existencias de los bienes y posibilidad de inclusión de los mismos en el evento de no encontrarse en los catálogos, obteniendo respuesta por parte de dos de los proponentes suscritos: (, HAS LTDA Y FERRICENTROS).

CAPTURAS DE PANTALLA SOLICITUD COTIZACIONES:

HAS

FERRICENTRO



	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024



Una vez revisadas Las cotizaciones de los almacenes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC, se procede a realizar el análisis y confirmación de existencias, así mismo se realiza cuadro comparativo de precios para realizar la adquisición de acuerdo con la necesidad autorizada y de conformidad con el presupuesto asignado:




Bucaramanga, 11 De Julio De 2024

COTIZACION-GA-1313

Sr. (a)
Milton Pérez
FUERZA AEREA COLOMBIANA - COMANDO AEREO DE COMBATE NO. 2
Principal
KILOMETRO 7 VÍA PUERTO LÓPEZ VEREDA APIAY Villavicencio

HARDWARE ASESORIAS SOFTWARE LTDA, es una empresa especializada en Soluciones Tecnológicas de Informática y Telecomunicaciones. En atención a su solicitud me permito presentar la siguiente oferta para su adquisición de equipos tecnológicos, que incluye:

#	# Pieza Tienda Virtual - Descripción	Cant	Valor Unitario IVA Incluido	Valor Total IVA Incluido
1	 3x40qhx28pdy - ELECTROBOMBA BARNES AUTOCEBANTE 3 X 3, 5HP 220/440V 3F Electrobomba Barnes Autocebante 3 x 3, 3 Hp, 100385, Bombeo de agua con silbato en suspensión. Cuerpo: Hierro fundido ASTM A-48, Clase30 Motor: Eléctrica 220/440, 3F, 60Hz, 5Hp Bomba: Centrífuga Monobloque (H) Altura Máx (mca): 30 mca (Q) Caudal Máx (gpm): 270 gpm Ø de Succión: 3" Ø de Descarga: 3" Peso: 65 Kg Rica en metales pesados de agua. H con la válvula 200°/minuto + gpm/galones por minuto, Q con la válvula 180° abierta PRODUCTO SUJETO A ERIFICACION DE STOCK NO INCLIVE INSTALACIÓN IMAGEN DE REFERENCIA	1	\$ 6.600.000	\$ 6.600.000

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024



2 **hax31e2a3m1ar88a - BOMBA SUMERGIBLE HIDRAULICA** 1 \$ 10.900.000 \$ 10.900.000
REFERENCIA E2179



Bomba sumergible
 Descarga (in): 3"NPT
 Etapas: 7
 Potencia mínima requerida (hp): 15
 Hmax (mca): 114
 Qmax (m3/h): 54
 Qmax (gpm): 238
 Velocidad (RPM): 3450
 FDR (mm): 841
 Peso (Kg): 16.1
 *La altura (H) máxima se logra con la válvula totalmente cerrada. (mca= metro columna de agua). **El caudal (Q) máximo se logra con la válvula totalmente abierta. (gpm= galones por minuto).
PRODUCTO SUJETO A VERIFICACIÓN DE STOCK.
NO INCLuye INSTALACIÓN
IMAGEN DE REFERENCIA

Total (IVA incluido): \$ 17.500.000

Plazo de entrega: 30 días bajo pedido

Cordialmente,

Jenny Katherine Bolivar Caro
 Auxiliar Comercial Trec
 HARDWARE ASESORIAS SOFTWARE LTDA.
 Nit 804.000.673 - 3
 email: jenny.bolivar@hasltda.com
 celular: 3214466129

Cra 36 # 46-104 • Bucaramanga • PBX 6076471515 • www.hasltda.com
SOLUCIÓN INTEGRAL EN INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES

gsf01- BOMBA SUMERGIBLE SP 238-7-150 POTENCIA DE 15HP DESCARGA DE 3" (Actualmente 0.0/5 estrellas, 0 clasificaciones)



**BOMBA SUMERGIBLE SP 238-7-150 POTENCIA DE 15HP
 DESCARGA DE 3"**

7.798.070,00 CO

1,000 Unidad **Agregar al carrito**

Suministrado por **FERRICENTROS** mediante Coups Supplier P

No. parte del proveedor **FERRI- E2179/61900**

Nombre del fabricante **BARNES**

Número de parte del fabricante **E2179/61900**


Mercancía **Ninguno/a**

Etiquetas **Agregar etiqueta**

Valor IVA **1.245.070**

Valor Ipoconsumo **6.553.000**

Valor IVA **Ninguno/a**

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

gsf01- BOMBA AUTOCEBANTE CON MOTOR ELECTRICO 5HP DESCARGA DE 3" (Actualmente 0.0/5 estrellas, 0 clasificaciones)



BOMBA AUTOCEBANTE CON MOTOR ELECTRICO 5HP DESCARGA DE 3"

4.331.600,00 COP

1,000 Unidad [Agregar al carrito](#)

Suministrado por FERRICENTROS mediante Coupa Supplier P

No. parte del proveedor FERRI 1D0385

Nombre del fabricante BARNER

Número de parte del fabricante 1D0385

Mercancía Ninguno/a

Etiquetas [Agregar etiqueta](#)

Valor IVA 691.600

Valor 3.640.000

Ipoconsumo

Valor IVA Ninguno/a

Así mismo, cabe mencionar que al realizar el respectivo análisis y la verificación de los productos y los precios en la plataforma, se selecciona cada uno los artículos que cumplan con lo requerido y para mantener igualdad con las mismas marcas de equipos y de esta manera elegir el de mejor precio beneficiando al CACOM-2 en la optimización de los recursos. Siendo la más económica con las mismas características la de la empresa **FERRICENTROS** por un valor de DOCE MILLONE DE PESOS CIENTO VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS MCTE. (\$12.129.670.00), así:

PROVEEDOR	EQUIPO	MARCA	VALOR	TOTAL
HAS	BOMBA TIPO LAPIZ	BARNER	\$ 10.900.000,00	\$ 17.500.000,00
HAS	BOMBA AUTO CEBANTE	BARNER	\$ 6.600.000,00	
FERRICENTRO	BOMBA TIPO LAPIZ	BARNER	\$ 7.798.070,00	\$ 12.129.670,00
FERRICENTRO	BOMBA AUTO CEBANTE	BARNER	\$ 4.331.600,00	
se selecciona a FERRICENTRO con los dos equipos por un valor de				\$ 12.129.670,00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



FUERZA AÉREA COLOMBIANA FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	Versión N°:	03
	Vigencia:	30-07-2024



Modelo	Ref.	Potencia (HP)	Voltaje	H max. (mca) *	Q max. (GPM) **	Succión	Descarga	Peso (kg)
AE 3 50	1D0385	5.0	220/440	32	270	3"	3"	61.0

* La altura (H) máxima se logra con la válvula totalmente cerrada. (mca= metros columna de agua).
 ** El caudal (Q) máximo se logra con la válvula totalmente abierta. (gpm= galones por minuto).

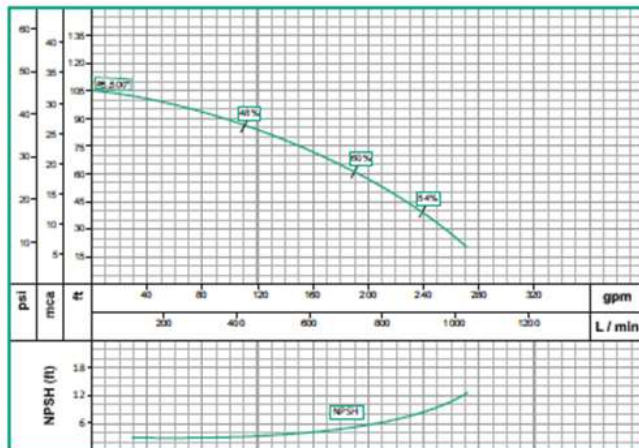


Materiales	
Cuerpo	Hierro fundido ASTM A-48, Clase 30
Impulsor	Hierro fundido ASTM A-48, Clase 30
Sello mecánico	Carbón /Cerámica/Buna-N
Acople intermedio	Hierro fundido ASTM A-48, Clase 30
Voluta	Hierro fundido ASTM A-48, Clase 30
Empaques	Buna Nitrilo

Características de la bomba	
Tipo de bomba	Centrífuga
Tipo de acoplamiento	Monobloque
Succión	3" NPT
Descarga	3" NPT
Tipo de impulsor	Semiabierto <small>Balaceado dinámicamente según ISO 98,3</small>
Sólidos en suspensión	ø7/16(11mm) max.
Cantidad de impulsores	1
Tipo de sello	Sello mecánico 1-1/4" TIPO 21
Temperatura Max. Líquido	158° F (70 ° C) Continua

Aplicaciones
• Aprovechamiento de aguas limpias
• Bombeo de agua con sólidos en suspensión
• Desagüe de zonas inundadas
• Riego por inundación.
• Llenado y vaciado de carrotaques
• Desagüe de cajas telefónicas y eléctricas
• Minería

Características del Motor	
Tipo	Eléctrico
Potencia	5.0HP
Diseño	NEMA JM
Velocidad	3.500 RPM (nominal)
Aislamiento	Clase F
Voltaje	220/440
Factor de servicio	1,15
Frecuencia	60Hz
Fases	3





FUERZA AÉREA COLOMBIANA FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Código: DE-DEAJU-FR-031
	Versión N°: 03
	Vigencia: 30-07-2024



BOMBAS SUMERGIBLES

6SP 238

NUEVO
PRODUCTO

MODELO	***REF.	DESCRIPCION BARNES	Descarga (in)	Etapas	Potencia máxima requerida (hp)	Hmax *(mca)	Qmax (m3/h)	Qmax *(gpm)	Velocidad (RPM)	P (mm)	Diametro (mm)	Peso (Kg)
6SP 238-7-150	E2179	BOMBA SUMERGIBLE SP 238-7-150	3"NPT	7	15	114	54	238	3450	941	145	16,1
6SP 238-8-200	E2180	BOMBA SUMERGIBLE SP 238-8-200	3"NPT	8	20	131	54	238	3450	941	145	19,1
6SP 238-11-250	E2183	BOMBA SUMERGIBLE SP 238-11-250	3"NPT	11	25	180	54	238	3450	1325	145	23,3
6SP 238-15-350	E2187	BOMBA SUMERGIBLE SP 238-15-350	3"NPT	15	35	245	54	238	3450	1709	145	30,5

* La altura (H) máxima se logra con la válvula totalmente cerrada. (mca= metros columna de agua).
 ** El caudal (Q) máximo se logra con la válvula totalmente abierta. (gpm= gaiones por minuto).
 *** Referencia de Bomba, El Motor y/o Caja se venden por separado.

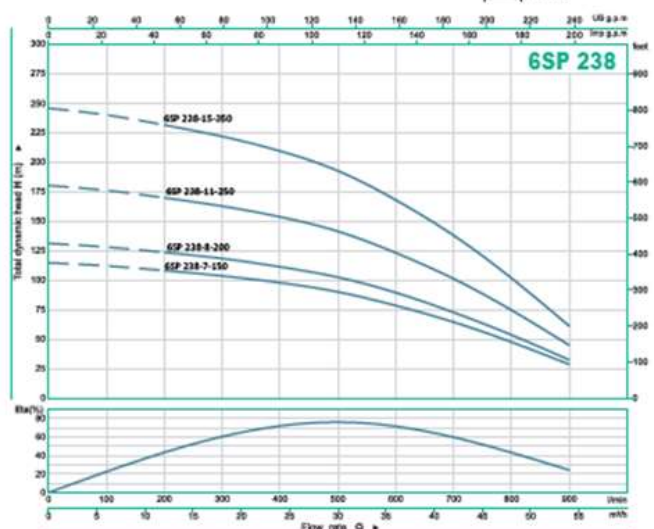



MODELO	P ₂ HP	Q m ³ /h l/min	n=3450 1/min										
			H(m)										
6SP 238-7-150	15	0	114	112	108	103	98	90	78	64	47	28	
6SP 238-8-200	20	100	131	128	123	118	112	103	89	73	54	32	
6SP 238-11-250	25	200	180	176	169	163	153	141	123	101	75	45	
6SP 238-15-350	35	300	245	240	231	222	209	193	167	137	102	61	

MATERIAL DE LA BOMBA	
4SP	
CARCASA EXTERNA	ACERO INOX SS304
CUERPO DESCARGA	ACERO INOX SS304
CUERPO SUCCION	ACERO INOX SS304
VOLUTAS	ACERO INOX SS304
IMPULSOR	ACERO INOX SS304
EJE	ACERO INOX SS304
ACOPLE DE EJE	ACERO INOX SS304
ANILLOS DE FRICCION	POLIMERO

CARACTERISTICAS DE LA BOMBA	
4SP	
TIPO DE BOMBA	CENTRIFUGA PARA POZO 6"
TIPO DE ACOPLAMIENTO	MONOBLOQUE
DESCARGA	VER TABLA
TIPO DE IMPULSOR	CERRADO
CANTIDAD DE IMPULSORES	VER TABLA
TEMPERATURA MAX LIQUIDO	50°C
MAXIMO CONTENIDO DE ARENA	0,25%
DESEMPEÑO	DE ACUERDO A ISO 9906
OPERACIÓN	VERTICAL

APLICACIONES	
SUMERGIBLE DE POZO	
APROVISIONAMIENTO DE AGUAS LIMPIAS	
SUMINISTRO DE AGUA SUBTERRANEA	
SISTEMAS DE PRESION	
COMO BOMBA JOCKEY	
TRANSFERENCIA DE TANQUES	
SISTEMA BOOSTER	
PARA BOMBEO SISTEMAS DE RIEGO	



	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

7. DESTINACIÓN DEL GASTO:

Funcionamiento

8. ORIGEN DE LOS RECURSOS:

Funcionamiento Recurso 10

9. SUPERVISORES DE LA ORDEN DE COMPRA:

DESIGNACIÓN	GRADO Y NOMBRE	DEPENDENCIA
Supervisor Principal	T1. PÉREZ ARDILA MILTON SMITH	GRUAL
Supervisor Suplente	CT. ACOSTA ALVEAR DIANA LISBETH	GRUAL

9.1. Correo Electrónico De Los Supervisores:


DESIGNACIÓN	GRADO Y NOMBRE	CORREO
Supervisor Principal	T1. PÉREZ ARDILA MILTON SMITH	Milton.perez@fac.mil.co
Supervisor Suplente	CT. ACOSTA ALVEAR DIANA LISBETH	Diana.acosta@fac.mil.co

9.2. Teléfono De Los Supervisores:

DESIGNACIÓN	GRADO Y NOMBRE	TELÉFONO
Supervisor Principal	T1. PÉREZ ARDILA MILTON SMITH	3116292036
Supervisor Suplente	CT. ACOSTA ALVEAR DIANA LISBETH	3202530263

10. VENCIMIENTO DE LA ORDEN DE COMPRA:

El plazo de entrega de los bienes será hasta 30 días calendario contados a partir de la suscripción de la orden de compra.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

11. FORMA DE PAGO

Dentro de los 30 días calendarios siguientes a la presentación de la factura.

12. LUGAR Y COORDINACIONES DE ENTREGA:

En las instalaciones del Almacén Misceláneos del Grupo de Apoyo Logístico No. 26, en el horario de 08:00 a 11:00 horas y de 14:00 a 16:00 horas, ubicado en el Comando Aéreo de Combate No. 2, Km 7 vía Puerto López en la vereda de Apiay, municipio de Villavicencio, departamento del Meta. La entrega se hará previa coordinación entre el proveedor, supervisor y el almacenista.

NOTA: En caso de adquisición de bienes se debe exigir al Proveedor Seleccionado en la adjudicación la entrega del “ANEXO FORMATO REPORTE INFORMACION CLAUSULA DE CATALOGACION”

13. GRAVÁMENES ADICIONALES:

NO APLICA

14. GARANTIA A FAVOR DE LA ENTIDAD COMPRADORA:

AMPARO	%	VIGENCIA
N/A	N/A	N/A


15. NÚMERO DE MATERIAL SAP: (Cuando aplique)

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	No. Material SAP
1	BOMBA TIPO LAPIZ 15 Hp	1228257
2	BOMBA AUTOCEBANTE 5Hp	1778059

ANEXOS:

Se debe adjuntar los siguientes documentos:

1. Resolución 001
2. CPA No. Vercion 2, del 22 de Agosto 2024
3. CDP No. 11924
4. Certificado de no existencias en el almacén

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024

5. Anexo formato reporte información cláusula contractual de catalogación
6. Concepto Presupuestal
7. Anexo Determinación de Impuestos

FIRMAS

EDP - BOMBA
POZO




CR. SURBIER OCAMPO MUÑOZ
Ordenador del Gasto – Delegado Contractual



TC. JOSE LUIS ALBARRACIN MERCHAN
Comandante Grupo de Apoyo Logístico

T1. PEREZ M. ALTON
T1. PEREZ ARDILA MILTON SMITH
Estructurador Técnico y Económico

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	03
		Vigencia:	30-07-2024