	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-026
	FORMATO ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DE CONTRATO – BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	Versión N°:	01
		Vigencia:	17-11-2020

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	FECHA: 29-12-2022
CONTRATO No.	025-00-E-CACOM-2-GRUAL-2022
FECHA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	27/05/2022
OBJETO CONTRATO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE EXTRACCIÓN DE AGUA PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.2
CONTRATISTA	JOSE BERNARDO HERRERA LOZADA
SUPERVISORES	T2. PINEDA GIRALDO JULIAN DAVID Supervisor principal AS10. JAIRLENDY LINARES RINCON Supervisor suplente
SISTEMA DE REMUNERACIÓN AL CONTRATISTA (FORMA DE PAGO)	2.3 LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA pagará al Contratista de acuerdo al corte presentado por el Supervisor y de acuerdo a facturación, previo recibo a satisfacción del servicio y cumplimiento de documentos requeridos para pago, con cargo al siguiente PAC:

No. PAGOS	VIGENCIA	DESCRIPCIÓN	VALOR	PAC
1	2022	Servicio de mantenimiento a todo costo de los sistemas de extracción de agua para el Comando Aéreo de Combate no.2	100%	PAC NOVIEMBRE 2022

VALOR DEL CONTRATO INICIAL	$ 27.358.100,00
PLAZO DE EJECUCION	El plazo de ejecución será desde el perfeccionamiento del contrato hasta la suscripción del acta de inicio hasta el 30-SEPTIEMBRE-2022
FECHA DE INICIO	03-06-2022
FECHA DE SUSPENSIÓN (SI APLICA)	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN (SI APLICA)	N/A
MODIFICATORIO 01	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	16-09-2022
OBJETO DEL CONTRATO	No se modifica "MODIFICACIÓN PARCIAL ANEXO TÉCNICO, EN EL SENTIDO DE MODIFICAR EL ÍTEM 1.6 DE ACUERDO A SOPORTES ADJUNTOS"
FORMA DE PAGO	NO SE MODIFICA
PLAZO DE ENTREGA FINAL	30-SEPTIEMBRE-2022
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$ 27.358.100,00

En Apiay-Villavicencio, el día 29 del mes de diciembre de 2022, a las 08:00 horas, se reunieron: el Señor Coronel CAMILO ANDRÉS PERDOMO LÓPEZ, Ordenador del Gasto CACOM-2, por parte del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA el Señor T2. PINEDA GIRALDO JULIAN DAVID en su calidad de Supervisor y el Señor JOSE BERNARDO HERRERA LOZADA, en calidad de contratista, con la finalidad de proceder a la liquidación bilateral del contrato No. 025-00-E-CACOM-2-GRUAL-2022, cuyo objeto es: "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE EXTRACCIÓN DE AGUA PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.2"*

BIENES Y/O SERVICIOS RECIBIDOS

ÍTEM	BIENES RECIBIDOS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
N/A				

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-026
	FORMATO ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DE CONTRATO – BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	Versión N°:	01
		Vigencia:	17-11-2020

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	FECHA: 29-12-2022

ÍTEM	SERVICIOS RECIBIDOS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1.1	Mantenimiento y puesta en servicio a todo costo de tubería PVC RDE alta presión "Altamira" especificada para pozo profundo en tramos de 3mts c/u, incluyendo la extracción, mantenimiento, lavado, desinfección, cepillado, instalación y puesta en servicio.	METROS	80	$ 2.094.400.00
1.2	Lavado del pozo por aire comprimido - disparos de aire con compresor de 70 a 125 PSI según profundidad y estado del pozo – contando con los insumos químicos para el desarrollo de esta actividad tales como soda caustica, cloro u otros. (Tubería encamisado, tubería ciega y filtros).	UNIDAD	01	$ 1.428.000.00
1.3	Toma de Video al interior del Pozo a 140 mts con el fin de verificar el estado de los filtros, paredes de la tubería estado general del pozo. Anexando informe impreso y DVD.	UNIDAD	01	$ 1.785.000.00
1.4	Mantenimiento y puesta en servicio a todo costo de electrobomba tipo lapicero de 25 hp, mantenimiento mayor efectuado por una empresa autorizada y certificada por la marca de Electrobomba, entrega del equipo con registro fotográfico y/o video.	UNIDAD	01	$ 654.500.00
1.5	Mantenimiento preventivo de puesta tierra de la electrobomba y los equipos del pozo.	UNIDAD	01	$ 357.000.00
1.6	Provisión e instalación de cable rencauchutado de 3x6 para pozo profundo.	METROS	110	$ 2.618.000.00
1.7	Provisión e instalación de contactores de 150 amperios bobina a 220 voltios tripolar.	UNIDAD	02	$ 595.000.00
1.8	Provisión e instalación de DPS (Dispositivo Protección de Sobretensión) tripolar tipo 2 para tablero de distribución.	UNIDAD	01	$ 452.200.00
1.9	Prueba de bombeo por compresor y/o bomba del pozo, verificando el nivel estático dinámico y capacidad de recuperación del pozo. Anexando 02 informes con registro fotográfico. (original y copia) Verificando el nivel estático dinámico y capacidad de recuperación del pozo. Mencionando la metodología, nivel freático, nivel estático, nivel dinámico, cálculo de abatimiento, memorias de cálculo de los parámetros hidrogeológicos, ecuación del pozo, transmisibilidad, coeficiente de almacenamiento, conductividad hidráulica, radio de influencia, caudal recomendado de explotación.	UNIDAD	01	$ 2.618.000.00
1.10	Mantenimiento a todo costo del sistema de control y sistema de sensor de nivel de agua, (contactares y cableado) incluyendo limpieza, pintura, marcación en acrílico, mapa eléctrico en acrílico (50 x 30 cm).	UNIDAD	01	$ 833.000.00
1.11	Realización de análisis fisicoquímico y microbiológico del agua en salida del pozo profundo posterior a los mantenimientos con los parámetros establecidos por la resolución 2115 de 2007 artículo 13, estableciendo el IRCA para lograr determinar la calidad para consumo humano. Los análisis y resultados deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM.	UNIDAD	01	$ 952.000.00
1.12	Mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo – incluyendo calibración del Macro medidor de 3" Serie: WPH 40-500 mm el cual fue certificado y avalado.	UNIDAD	01	$ 595.000.00
1.13	Desarrollo de un sistema de extracción de tubería para pozo, consistente en la adecuación de un arco metálico de 4mts de altura	UNIDAD	01	$ 2.380.000.00

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	FECHA: 29-12-2022

	por 3 mts (max) de ancho sobre el pozo.			
ALJIBES 1 Y 2				
2.1	Mantenimiento y puesta en servicio a todo costo de las electrobombas incluyendo Extracción, mantenimiento, instalación y puesta en funcionamiento para electrobomba tipo lapicero de 10 hp, mantenimiento mayor.	UNIDAD	02	$ 1.190.000.00
2.2	Suministro e instalación a todo costo de tubería PVC RDE 21 alta presión “Altamira” en tramos de 3 mts, especificada para pozo profundo esta fue instalada hasta alcanzar una profundidad de 15 mts.	METROS	30	$ 3.570.000.00
2.3	Mantenimiento a todo costo general de caja de control y sistema de sensor de nivel de agua. Para cada uno de los aljibes	UNIDAD	02	$ 952.000.00
2.4	Lavado y desinfección de paredes del aljibe, aplicando químicos desincrustantes por sistema a presión al igual que la evacuación de líquidos sucios del aljibe por bomba sumergible.	UNIDAD	02	$ 1.666.000.00
2.5	Mantenimiento de compuertas y tubería de extracción consistente en lavado, pelado y aplicación de anticorrosivo y posterior aplicación de pintura en aceite de color azul.	UNIDAD	02	$ 952.000.00
2.6	Realización de análisis fisicoquímico y microbiológico del agua en salida del aljibe, posterior a los mantenimientos con los parámetros establecidos por la resolución 2115 de 2007 artículo 13, estableciendo el IRCA para determinar la calidad para consumo humano. Los análisis y resultados fueron realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM. Entregando informe Técnico del aljibe donde incluye los resultados de laboratorio y estado actual, recomendaciones para el aljibe.	UNIDAD	02	$ 1.666.000.00

Se efectuaron las siguientes actividades:

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD
POZO		
1.1	Mantenimiento y puesta en servicio a todo costo de tubería PVC RDE alta presión “Altamira” especificada para pozo profundo en tramos de 3mts c/u, incluyendo la extracción, mantenimiento, lavado, desinfección, cepillado, instalación y puesta en servicio.	80 METROS
1.2	Lavado del pozo por aire comprimido - disparos de aire con compresor de 70 a 125 PSI según profundidad y estado del pozo –contando con los insumos químicos para el desarrollo de esta actividad tales como soda caustica, cloro u otros. (Tubería encamisado, tubería ciega y filtros).	01 UNIDAD
1.3	Toma de Video al interior del Pozo a 140 mts con el fin de verificar el estado de los filtros, paredes de la tubería estado general del pozo. Anexando informe impreso y DVD.	01 UNIDAD
1.4	Mantenimiento y puesta en servicio a todo costo de electrobomba tipo lapicero de 25 hp, mantenimiento mayor efectuado por una empresa autorizada y certificada por la marca de Electrobomba, entrega del equipo con registro fotográfico y/o video.	01
1.5	Mantenimiento preventivo de puesta tierra de la electrobomba y los equipos del pozo.	01
1.6	Provisión e instalación de cable rencauchutado de 3x6 para pozo profundo.	110
1.7	Provisión e instalación de contactores de 150 amperios bobina a 220 voltios tripolar.	02
1.8	Provisión e instalación de DPS (Dispositivo Protección de Sobretensión) tripolar tipo 2 para tablero de	01

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	FECHA: 29-12-2022

	distribución.	
1.9	Prueba de bombeo por compresor y/o bomba del pozo, verificando el nivel estático dinámico y capacidad de recuperación del pozo. Anexando 02 informes con registro fotográfico. (original y copia) Verificando el nivel estático dinámico y capacidad de recuperación del pozo. Mencionando la metodología, nivel freático, nivel estático, nivel dinámico, cálculo de abatimiento, memorias de cálculo de los parámetros hidrogeológicos, ecuación del pozo, transmisibilidad, coeficiente de almacenamiento, conductividad hidráulica, radio de influencia, caudal recomendado de explotación.	01
1.10	Mantenimiento a todo costo del sistema de control y sistema de sensor de nivel de agua, (contactares y cableado) incluyendo limpieza, pintura, marcación en acrílico, mapa eléctrico en acrílico (50 x 30 cm).	01
1.11	Realización de análisis fisicoquímico y microbiológico del agua en salida del pozo profundo posterior a los mantenimientos con los parámetros establecidos por la resolución 2115 de 2007 artículo 13, estableciendo el IRCA para lograr determinar la calidad para consumo humano. Los análisis y resultados deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM.	01
1.12	Mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo – incluyendo calibración del Macro medidor de 3" Serie: WPH 40-500 mm el cual fue certificado y avalado.	01
1.13	Desarrollo de un sistema de extracción de tubería para pozo, consistente en la adecuación de un arco metálico de 4mts de altura por 3 mts (max) de ancho sobre el pozo.	01

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD
	ALJIBES 1 Y 2	
2.1	Mantenimiento y puesta en servicio a todo costo de las electrobombas incluyendo Extracción, mantenimiento, instalación y puesta en funcionamiento para electrobomba tipo lapicero de 10 hp, mantenimiento mayor.	2
2.2	Suministro e instalación a todo costo de tubería PVC RDE 21 alta presión "Altamira" en tramos de 3 mts, especificada para pozo profundo esta fue instalada hasta alcanzar una profundidad de 15 mts.	30
2.3	Mantenimiento a todo costo general de caja de control y sistema de sensor de nivel de agua. Para cada uno de los aljibes	2
2.4	Lavado y desinfección de paredes del aljibe, aplicando químicos desincrustantes por sistema a presión al igual que la evacuación de líquidos sucios del aljibe por bomba sumergible.	2
2.5	Mantenimiento de compuertas y tubería de extracción consistente en lavado, pelado y aplicación de anticorrosivo y posterior aplicación de pintura en aceite de color azul.	2
2.6	Realización de análisis fisicoquímico y microbiológico del agua en salida del aljibe, posterior a los mantenimientos con los parámetros establecidos por la resolución 2115 de 2007 artículo 13, estableciendo el IRCA para determinar la calidad para consumo humano. Los análisis y resultados fueron realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM. Entregando informe Técnico del aljibe donde incluye los resultados de laboratorio y estado actual, recomendaciones para el aljibe.	2

ESTADO FINANCIERO	
Valor total del contrato	$ 27.358.100,00
VALORES EJECUTADOS	$ 27.358.100,00
VALOR ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO	N/A
SALDO LIBERADO	$ 0
Valor amortizado	N/A
Saldo a favor del contratista	$ 0
Saldo a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AÉREA COLOMBIANA.	$ 0

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-026
	FORMATO ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DE CONTRATO – BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	Versión N°:	01
		Vigencia:	17-11-2020

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	FECHA: 29-12-2022

PAGOS EFECTUADOS AL CONTRATISTA

N°	CUENTA	VALOR
Pago No. 1	7192010856 Colpatria S.A	$ 27.358.100,00
TOTAL PAGADO		**$ 27.358.100,00**

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	FECHA	VALOR
10822	20-04-2022	$ 27.358.100,00

REGISTRO PRESUPUESTAL

REGISTRO PRESUPUESTAL	FECHA	VALOR
132822	31-05-2022	$ 27.358.100,00

GARANTÍAS (Contrato de Seguro)

ASEGURADORA	RIESGO	PÓLIZA #	VIGENCIA		CERTIFICAD ODE MODIFICACIÓN SI APLICA	VALOR ASEGURADO
			DESDE	HASTA		
SEGUROS DEL ESTADO S.A	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30 44 1010 47220	26-05-2022	31-01-2023	N/A	$ 8.207.430,00
SEGUROS DEL ESTADO S.A	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	30 44 1010 47220	26-05-2022	30-09-2025	N/A	$ 2.735.810,00
SEGUROS DEL ESTADO S.A	CALIDAD DEL SERVICIO	30 44 1010 47220	26-05-2022	31-03-2023	N/A	$ 10.943.240,00
SEGUROS DEL ESTADO S.A	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	30 40 1010 16765	26-05-2022	30-09-2022	N/A	$200.000.000,00

CONSIDERACIONES: Ninguna.

CONSTANCIA(S) ENTIDAD CONTRATANTE

El señor Coronel CAMILO ANDRÉS PERDOMO LÓPEZ, en representación del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AÉREO DE COMBATE No.2, deja constancia que de acuerdo a lo relacionado anteriormente por los funcionarios designados para tal fin por administración del Comando Aéreo de Combate No.2, el Contratista cumplió con las obligaciones derivadas del contrato No. 025-00-E-CACOM-2-GRUAL-2022; por tal razón no hay lugar a la aplicación de multas, indemnizaciones o intereses en su contra por parte de la administración, como consta en el acta de liquidación.

CONSTANCIA(S) CONTRATISTA

El señor JOSE BERNARDO HERRERA LOZADA como contratista, manifiesta que el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA – COMANDO AÉREO DE COMBATE No.2, cumplió con todas las obligaciones adquiridas en el contrato No. 025-00-E-CACOM-2-GRUAL-2022, el cual se encuentra ejecutado totalmente hasta la fecha 30 de septiembre de 2022, así como sus obligaciones y declara que se encuentra a paz y salvo por concepto, por lo tanto renuncia a toda acción judicial, demanda o reclamo en relación con el contrato objeto de la presente liquidación.

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	**Código:**	**DE-DEAJU-FR-026**
	FORMATO ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DE CONTRATO – BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	**Versión N°:**	**01**
		Vigencia:	**17-11-2020**

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	**FECHA: 29-12-2022**
JOSE BERNARDO HERRERA LOZADA **CONTRATISTA**	T2. PINEDA GIRALDO JULIAN DAVID **SUPERVISOR**
CR. CAMILO ANDRÈS PERDOMO LÓPEZ **ORDENADOR DEL GASTO CACOM-2**	