CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

PRESUPUESTO: $40.000.000.00 – RUBRO: 02-02-02-005-004-05-10

SOSTENIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEL CACOM 1 SEGÚN FICHA TÉCNICA A TODO COSTO			
1	**MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN POZO PROFUNDO No 1 (100m)- PUERTO SALGAR**		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1.1	Extracción de tubería de impulsión, cableado, medidor de niveles y sistema de bombeo y posterior instalación al finalizar la actividad (Incluye equipos y lo requerido para realizar el mantenimiento en el sitio de ejecución)	Und	1
1.2	Inspección al interior del pozo profundo para verificación del estado mecánico a través de cámara sumergible con carrete de cable realizando la toma frontal y lateral a color. (El contratista deberá entregar el video por medio USB o archivo descargable).	Und	1
2	**MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN POZO PROFUNDO No 2 (100m)- PUERTO SALGAR**		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
2.1	Extracción de tubería de impulsión, cableado, medidor de niveles y sistema de bombeo y posterior instalación de todo el sistema al finalizar la actividad de mantenimiento (Incluye equipos y lo requerido para realizar el mantenimiento en el sitio de ejecución)	Und	1
2.2	Inspección al interior del pozo profundo para verificación del estado mecánico a través de cámara sumergible con carrete de cable realizando la toma frontal y lateral a color. (El contratista deberá entregar el video por medio USB o archivo descargable).	Und	1
2.3	Aplicación de 75 kilogramos de Químicos Acido sulfámico, hidróxido de sodio e Hipoclorito granulado	Und	1
2.4	Pistoneo del pozo (incluye pistón blando y rígido)	Und	1
2.5	Cepillado de tubería y filtros del revestimiento del pozo.	Und	1
2.6	Aplicación de aire con compresor 150 psi, 185 CFM con tubería de expulsión del fluido en 2" e inyección de aire en manguera a presión de 3/4". (8 horas)	Und	1
2.7	Limpieza de tubería de impulsión con grata de acero y pintura con anticorrosivo	Und	1
2.8	Medición de abatimiento y caudales durante la ejecución de la prueba de bombeo, para un tiempo de bombeo de agua de 24 horas y recuperación hasta que el nivel de agua alcance el 95% de su posición inicial.	Und	1
2.9	Mantenimiento a todo costo sistema eléctrico (Incluye, tableros eléctricos, cambio contactores, protección y todo lo necesario para el correcto funcionamiento del sistema) (Incluye repuestos, partes y accesorios nuevos	Global	1
2.10	Adecuación y Cambio de manguera del ducto de ¾" en el pozo No 2 para introducción de sonda, para medición de niveles estáticos y dinámicos.	Global	1
3	**ALJIBE UBICADO DENTRO DE LA PLANTA DE ACUEDUCTO**		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
3.1	Limpieza de las paredes del aljibe, eliminando incrustaciones y efectuando las reparaciones necesarias.	Und	1
3.2	Desazolvar (Retirar raíces, palos, escombros, y demás residuos sólidos).	Und	1
3.3	Desinfección, neutralización y aplicación de químicos.	Und	1

3.4	Pintura general del aljibe en vinilo tipo base de las paredes.	Und	1
3.5	Limpieza del material filtrante (grava)	Und	1
3.6	Mantenimiento correctivo de electrobomba centrifuga autocebante de 5,5 hp a todo costo, incluye cambio de rodamientos, empaquetadura, tornillería, sellos mecánicos, aceite, limpieza pintura y demás partes que sean necesarias para el correcto funcionamiento de la misma	Und	1
4	**MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN POZO PROFUNDO No 1 (50 m)- AERÓDROMO VELASQUEZ**		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
4.1	Extracción de tubería de impulsión, cableado, medidor de niveles y sistema de bombeo y posterior instalación de todo el sistema al finalizar la actividad de mantenimiento (Incluye equipos y lo requerido para realizar el mantenimiento en el sitio de ejecución)	Und	1
4.2	Inspección al interior del pozo profundo para verificación del estado mecánico a través de cámara sumergible con carrete de cable realizando la toma frontal y lateral a color. (El contratista deberá entregar el video por medio USB o archivo descargable).	Und	1
4.3	Aplicación de 75 kilogramos de Químicos Acido sulfámico, hidróxido de sodio e Hipoclorito granulado	Und	1
4.4	Pistoneo del pozo (incluye pistón blando y rígido)	Und	1
4.5	Cepillado de tubería y filtros del revestimiento del pozo.	Und	1
4.6	Aplicación de aire con compresor 150 psi, 185 CFM con tubería de expulsión del fluido en 2" e inyección de aire en manguera a presión de 3/4". (8 horas)	Und	1
4.7	Limpieza de tubería de impulsión con grata de acero y pintura con anticorrosivo	Und	1
4.8	Adecuación e instalación para alargamiento de tubería de revestimiento en boca de pozo, tuberia pvc 4", 60 cm. Cambio e instalación de macromedidor con certificado de calibración el cual garantizará el control de la captación del caudal otorgado y/o volúmenes diarios concesionado.	Global	1
4.9	Medición de abatimiento y caudales durante la ejecución de la prueba de bombeo, para un tiempo de bombeo de agua de 24 horas y recuperación hasta que el nivel de agua alcance el 95% de su posición inicial	Und	1

1.1.1 Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.

1. Al finalizar las actividades del contrato, el contratista deberá presentar un Informe de novedades y recomendaciones del funcionamiento y mantenimiento de cada una de las fuentes de abastecimiento de agua, con el fin de mantener una trazabilidad de las actividades realizadas y realizar la proyección de mantenimiento futuros, así como la presentación de este documento a la CAR y CORPOBOYACÁ. Este informe debe incluir:

    1. Nombre del propietario del pozo
    2. Nombre de la empresa que realiza la prueba de bombeo para el pozo No 2 del CACOM 1
    3. Fecha de realización de la prueba, indicando la fecha de iniciación de la prueba de bombeo a caudal constante del pozo No 2 del CACOM 1
    4. Fecha de elaboración del informe.
    5. Información del tipo de motor, bomba, marca, potencia, profundidad de succión o profundidad donde se encuentra instalada la bomba sumergible, diámetros de descarga y anexar su respectiva curva característica de la bomba instalada.
    6. Parámetros hidrogeológicos de la prueba que incluya distancia del pozo, diámetro, perforación y abatimiento.
    7. Tiempo de bombeo de los equipos instalados en cada pozo.
    8. Detalles del sistema de medición de control de caudal concesionado
    9. Estructura de los pozos
    10. Análisis de los resultados e interpretación.
    11. Registro fotográfico

12. EL CONTRATISTA podrá iniciar la ejecución del contrato, una vez aprobadas las pólizas y aportados documentos necesarios para la suscripción del acta de inicio según los términos descritos en la minuta.

13. EL CONTRATISTA deberá cumplir con lo establecido en el objeto contractual, en concordancia con la propuesta anexa por el contratista la cual hace parte integral del contrato que se celebre, en los términos del Decreto 1082 de 2015.

14. Para el recibo a satisfacción de los servicios se tendrán en cuentas todas y cada una de las características previstas en la ficha técnica respectiva y la oferta presentada, el no cumplimiento de alguna de las mismas será objeto de presunto incumplimiento.

15. EL CONTRATISTA deberá asumir todos los riesgos que se deriven del objeto contractual, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato. Circunstancia que acepta expresamente con la presentación de la oferta. EL CACOM-1, no aceptará ningún reclamo proveniente de estas circunstancias y no será causal para alegar posteriormente un desequilibrio económico del contrato.

16. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, así como la modificación de las pólizas de garantía cuando a ello haya lugar.

17. EL CONTRATISTA deberá suministrar al supervisor del contrato la información del personal y vehículos propios de la empresa que ingresaran a la Unidad. Esta solicitud deberá aportarse mínimo (03) tres días antes de la entrada del personal o vehículos.

18. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este y las consagradas en el Código de Comercio y demás normas vigentes.

19. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de hacer u omitir algún hecho.

20. Obrar con lealtad y transparencia en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y demoras en las etapas y trámites contractuales.

21. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el CACOM-1 por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.

22. El contratista después de firmado el contrato debe coordinar con el supervisor el diligenciamiento de los estudios de seguridad del personal que va a realizar los trabajos y tramitar los permisos necesarios para el ingreso del respectivo personal a la Unidad, según las normas de seguridad y salud en el trabajo.

23. El CONTRATISTA deberá asumir a todo costo los gastos que impliquen el transporte hasta la Unidad del personal y las herramientas requeridas para el cumplimiento del objeto del contrato, coordinando con el supervisor del contrato el día y hora de ingreso de este a las instalaciones del CACOM-1.

24. El contratista deberá saber que para la ejecución del contrato debe cumplir diversas normas y reglas dentro de la Unidad, que deberá acatar a cabalidad, las cuales el Supervisor con ayuda del personal encargado de la seguridad se las hará saber antes de iniciar el objeto del proceso correspondiente.

25. El contratista debe prever y contemplar todas las medidas de seguridad necesarias para que el personal de empleados se encuentre comprometidos en un 100% con la operación de los equipos de acuerdo con lo establecido en el contrato, garantizando siempre su seguridad física y bienestar.

26. El contratista no subcontratara a ningún personal militar y civil de la Unidad para realizar labores durante la ejecución del contrato, durante el mantenimiento objeto del proceso constituyendo esto falta grave para el funcionario.

27. Desarrollar y cumplir el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el contrato, incluyendo su Anexo Técnico.
28. Garantizar que su personal se encuentre uniformado; el uniforme debe tener en forma vistosa el nombre del contratista y numero del contrato.

29. Cancelar el valor correspondiente al fichero de ingreso a la Unidad. Estos valores deben ser pagados en la tesorería de CACOM1 los primeros 5 días hábiles de la firma del contrato, para el ingreso a la Unidad es obligatorio realizar el ESP.

30. Presentar al inicio del contrato y con los documentos requeridos para pago, a la supervisión del contrato copia de afiliación a Seguridad Social y Riesgos laborales de los trabajadores que ingresen a la Unidad y la correspondiente planilla de pago.

31. Disponer de las herramientas y equipos necesarios para cumplir con lo descrito en el anexo técnico.

32. El CACOM-1 no adquiere ningún vínculo laboral con el personal que labore a cargo de la empresa contratista en el desarrollo de objeto del contrato.

33. El contratista cuenta hasta con tres (03) días hábiles posterior a la suscripción del acta de recibo a satisfacción de bienes y servicios, para entregar en debida forma la factura y todos los documentos requeridos para el trámite de pago. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.

34. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

35. Una vez aprobada la factura por parte del Supervisor, el Contratista deberá cargarla en la plataforma SECOP II, de acuerdo a los manuales establecidos por Colombia Compra Eficiente.

3.1.2.1 Obligaciones del sistema integrado de gestión

N/A

3.1.2.1.1 Sistema de gestión de la calidad.

N/A

3.1.2.1.2 Seguridad física y de la información.

1. Cumplir con la Directiva Permanente No 056-2020 “Lineamientos para el desarrollo de estudios de seguridad en la FAC”, o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

2. Cumplir con la Directiva Permanente 004-2022 “Sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) para la FAC”, o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

3. Mantener reserva de la información o documentos que conozca con ocasión de la ejecución del contrato.

3.1.2.1.3Seguridad y salud en el trabajo.

Dar cumplimiento a la Guía del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SSTFAC Versión 1, y la Guía Lineamientos Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas y Proveedores al Servicio de la Fuerza Aérea Colombina, así como aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

Tomar las medidas de seguridad y sanitarias necesarias de protección en las instalaciones, tendientes a evitar accidentes de trabajo, observar las disposiciones legales vigentes, ejercer control permanente; y, de ocurrir accidentes, responderá por los costos e indemnizaciones a que haya lugar.

Suministrar o tener dispuesto en su lugar de trabajo las medicinas y elementos de botiquín que se requieran para sortear emergencias del personal a su cargo. Así mismo, responderá por la seguridad del personal y cuidará de los equipos, materiales y elementos necesarios para la ejecución del contrato.

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
Establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional, según lo establecido en las normas vigentes (es responsable de los riesgos originados en su ambiente de trabajo).

Equipos de Protección Personal:
Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios, por lo tanto, todo el personal del Contratista debe ser dotado con elementos para protección personal durante el trabajo; tales elementos deben estar en perfecto estado y ser de buena calidad. En caso de daño o deterioro que reduzcan la protección que normalmente ofrecen, deben ser inmediatamente remplazados por otros de primera calidad sin que afecte el precio, duración y costo de cada actividad.

Otros Elementos de Protección Personal:
Gafas de Seguridad: Estos protegen contra el impacto de objetos en operaciones de corte, martilleo, rasqueteo o esmerilado. Se suministrarán a los trabajadores cuyo oficio lo exija.
Guantes: Todo el personal que manipule materiales rugosos, ásperos con filos que puedan producir erupción en la piel y corte, debe usar guantes de cuero.
Calzado de Seguridad: El personal debe estar dotado de botas impermeables para desempeñar todo trabajo en lugares húmedos.
Y demás elementos que se requieran para para evitar posibles lesiones del personal tales como, protección auditiva, máscara con doble filtro para manejo de químicos.

3.1.2.1.4 Gestión ambiental.

Dar cumplimiento a la Guía de Gestión Ambiental código GA-CEGEA-GUI-005, así como aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.
El Comando Aéreo de Combate No 1 cuenta con los siguientes permisos de concesión de aguas subterráneas los cuales respaldan el uso del recurso:

1. **RESOLUCIÓN DJUR No. 50217001125 de 1 OCT. 2021: Otorgada por la Corporación Autónoma Regional -CAR**

Otorgar a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA, identificada con el Nit: 899999102-2, en calidad de propietario del predio denominado Base Aérea Capitán German Olano, identificado con matrícula inmobiliaria No. 162-0027599, ubicado en el municipio de Puerto Salgar – Cundinamarca, concesión de aguas subterráneas para ser derivada de los **pozos ubicados en las siguientes coordenadas Pozo No. 1 N: 1.097.575 E: 935.327 Altitud 186 m.s.n.m., y pozo No. 2, N: 1.097.297 E: 935.450** Altitud 190 m.s.n.m., con destino a satisfacer necesidades de uso doméstico.

2. **RESOLUCIÓN DJUR No. 50217000201 de 18 FEB. 2021: Otorgada por la Corporación Autónoma Regional -CAR**

Otorgar concesión para el aprovechamiento de aguas subterráneas, en beneficio del predio denominado Base Aérea Capitán Germán Olano, registrado con matrícula inmobiliaria No. 162-27599 y con código catastral No. 25572000400000020187000000000, ubicado en la vereda Tres y Medio, municipio de Puerto Salgar – Cundinamarca, para ser derivados del **aljibe CACOM 1**, inscrito en el registro de la CAR en el artículo 1º de este acto administrativo, a favor del Ministerio de Defensa Nacional - Fuerza Aérea Colombiana.
De acuerdo a lo anterior la Entidad debe garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de abastecimiento con el mantenimiento anual, dando cumplimiento a lo establecido en los permisos otorgados por la Corporación Autónoma Regional.

3. **RESOLUCIÓN No. 3436 de 13 DIC. 2024: Otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá**

Otorgar concesión para el aprovechamiento de aguas subterráneas, en beneficio del predio denominado Aeródromo de Velásquez, en un caudal de 0.32 l/s registrado con matrícula inmobiliaria No. 088-7137 y con código catastral No. 15572000100000005018400000000, a derivar de la fuente denominada Pozo Profundo No 1 ubicada en la Vereda Velásquez en Jurisdicción del municipio de Puerto Boyacá – Boyacá.

Se debe presentar un informe técnico con registro fotográfico que contenga características de la bomba como son la capacidad, marca, modelo y altura dinámica, las cuales deberán garantizar la captación del caudal autorizado (0,32 L/S).

Se debe presentar un informe técnico con su respectivo registro fotográfico, que contenga certificado de calibración, ubicación, detalles del sistema de medición de control de caudal concesionado, especificando la marca y los detalles técnicos de dicho sistema (macro medidor o instrumentos de medida o método de control de caudal) para su aprobación, el cual deberá garantizar la derivación exclusiva del caudal otorgado en los volúmenes autorizados.

3.1.2.1.5 Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables.

N/A

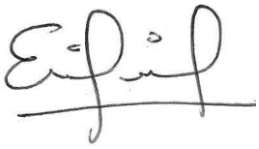
3.1.3 Visita al lugar de ejecución:

Sí	**X**
No	
N/A	

Condiciones de la visita: La visita técnica no es de carácter obligatorio; ni implica la exclusión del proceso; sin embargo, se recomienda a los posibles oferentes que visiten el lugar de ejecución en la fecha establecida en el cronograma del proceso contractual, con el fin que conozcan el sitio del proyecto, verifiquen el alcance de los trabajos, la accesibilidad a la unidad y a los sitios que conforman el presente proceso, corroboren la cuantificación de los trabajos y puedan planear la logística de todas las actividades para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Los

posibles oferentes deberán tener en cuenta que el no identificar el lugar donde se desarrollara el proyecto podría generar riesgos de carácter previsible, los cuales pueden ser mitigados con esta actividad, razón por la cual la Entidad no aceptara posteriores reclamaciones argumentadas bajo el desconocimiento de factores relacionados con la localización de la ejecución de las obras.
Teniendo en cuenta que el CACOM-1 es una Unidad Militar se solicita, que los oferentes interesados relacionen por medio de oficio el personal que ingresaría a la visita, con el fin de hacer la verificación y trámites internos para el ingreso de ese personal.

Atentamente,



Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: INTACMA S.A.S.
Identificación (NIT): 901131523 – 0
Nombre Representante Legal: ERIKA FRANCO VARGAS
Identificación (C.C) 1.098.675.523