4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

4.1.1. Ficha Técnica.

1. LUGAR DE SERVICIO Fuerza Aérea Colombiana- Comando Aéreo de Combate No.6, ubicado en Solano (Tres esquinas), Caquetá. **2. HORARIO**

El servicio se realizará de lunes a sábado, teniendo como referencia la ley 6 de 1945 que regula la jornada laboral de los trabajadores oficiales, la cual no podrá exceder las 8 horas en el día y las 48 horas semanales, así como el Código Sustantivo del Trabajo, el cual indica que esta se debe dividir en dos secciones con un descanso intermedio.

De igual forma, será reconocida la ley 2101 de 2021, la cual establece la reducción de la jornada laboral semanal de 48 a 42 horas, siendo la disminución de forma gradual de una hora al año.

3. AREAS A INTERVENIR

El servicio se prestará en todas las instalaciones físicas de la Unidad. (Zona Operativa, Zona Administrativa, zona de Bienestar, Zona Residencial y Zona de Seguridad).

4. PERSONAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN – ESPECIALIDAD	CANTIDAD
1	TÉCNICO EN REFRIGERACIÓN	1
2	MAESTRO DE CONSTRUCCIÓN	1
3	OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN	2
4	AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN	4
5	PLOMERO	1

5. FUNCIONES

5.1 TÉCNICO EN REFRIGERACIÓN

PERFIL

- Técnico en refrigeración
- Ser mayor de 18 años
- Certificado curso de Altura VIGENTE.
- Si es hombre debe tener definida su situación militar.
- Técnico en refrigeración, experiencia de 2 años en sistemas de refrigeración de cuartos fríos y aires acondicionados y/o relacionar experiencia de contratos relacionados en el área de refrigeración.

ESPECIFICACIONES

- El personal a cargo de la empresa contratista debe contar con el esquema de vacunación al día, el cual debe ser anexado para la firma del acta de inicio.

- El contratista asumirá los costos de estadía, alimentación y elementos personales que requiera para el cumplimiento de las actividades, por lo cual, debe suscribir un contrato de arrendamiento con el Grupo de Apoyo logístico si va a vivir dentro de la unidad.
- Las visitas de familiares o amigos etc. están sujetas a autorización del comandante de la Unidad en razón a las condiciones de seguridad de la UMA se debe mantener en todo momento la misma con fin de dar cumplimiento a la misión constitucional.
- El contratista no está autorizado para poseer o extraer información que esté relacionado con la seguridad y defensa de la unidad o documentos secretos.
- El contratista debe informar al supervisor cualquier situación que intervenga con la ejecución normal del objeto del contrato.
- El contratista deberá cumplir las Normas internas de la Unidad Militar, tanto de convivencia, como de seguridad.
- No está permitido ingresar, transportar, almacenar, comercializar, vender, adquirir, llevar consigo, ni consumir ninguna clase de bebida alcohólica y/o embriagante en el CACOM-6, la inobservancia y el incumplimiento de la presente orden dará lugar a las acciones contempladas en la Ley 1862 del 2017 código disciplinario militar y Ley 734 de 2002 código disciplinario único, según el caso concreto.
- No está permitido ingresar, transportar, llevar consigo, almacenar, conservar, vender, adquirir, comercializar o suministrar todo tipo de sustancia estupefaciente, psicotrópica o droga sintética en cualquier cantidad al CACOM-6, la inobservancia y el incumplimiento de la presente orden dará lugar a las acciones contempladas en la Ley 599 de 200 código penal, Ley 1407 de 2010 código penal militar, Ley 1862 del 2017 código disciplinario militar y Ley 734 de 2002 código disciplinario único, según el caso concreto.

ACTIVIDADES

- Seleccionar los materiales, insumos y repuestos requeridos para las actividades de instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de refrigeración y aire acondicionado.
- Seleccionar, preparar y manipular adecuadamente las herramientas, instrumentos y equipos necesarios para el montaje, instalación, diagnóstico y reparación de los sistemas.
- Ejecutar trabajos de ajuste mecánico y de precisión, garantizando la correcta integración de los componentes del sistema.
- Verificar, medir y registrar la calidad y el desempeño de los sistemas y equipos de refrigeración y aire acondicionado, conforme a los estándares técnicos y normativos vigentes.
- Realizar inspecciones periódicas para asegurar el funcionamiento óptimo de equipos de refrigeración, aire acondicionado, cuartos fríos e instalaciones asociadas.
- Detectar anomalías, realizar diagnósticos técnicos y determinar el origen, alcance y solución de fallas mecánicas, eléctricas o electrónicas.
- Ejecutar trabajos de soldadura en tuberías de cobre, incluyendo armado, unión y sellado de líneas frigoríficas.
- Instalar tuberías de cobre y demás líneas de conducción, asegurando su correcto dimensionamiento, aislamiento y fijación.
- Realizar el cambio, montaje y configuración de tarjetas electrónicas, compresores y demás componentes críticos de equipos de aire acondicionado, cuartos fríos y sistemas industriales.
- Efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de hieleras industriales, equipos comerciales y sistemas de refrigeración de diferentes capacidades.

- Ejecutar instalaciones eléctricas básicas y específicas requeridas para el correcto funcionamiento y protección de los equipos.
- Llevar registros técnicos de mantenimientos, repuestos utilizados, fallas detectadas y reparaciones efectuadas.
- Cumplir y promover las normas de seguridad industrial, uso adecuado de EPP y procedimientos de trabajo seguro.
- Brindar soporte técnico y orientación sobre el uso adecuado, operación y cuidado de los equipos por parte de los usuarios.
- Proponer mejoras técnicas, procedimientos y tecnologías para optimizar la instalación, mantenimiento y reparación de los sistemas.
- Realizar todas las actividades relacionadas con su experiencia, idoneidad y el objeto del contrato.

HERRAMIENTA

NOTA: el contratista deberá suministrar al técnico la siguiente herramienta:

Herramienta menor: Juego completo de destornilladores (estrella, pala y de precisión), alicates universales, de punta larga y de corte, llave *hombre solo* o llave ajustable, juego de llaves fijas, mixtas y llaves Bristol (Allen), ponchadora para terminales y conectores, bisturí industrial o pelacables, cinta métrica y nivel manual, linterna o lámpara portátil recargable, cepillo de alambre, martillo y punzón y guaya o limpia tubos para limpieza interna de líneas pequeñas.

Herramienta mayor: taladro eléctrico o inalámbrico (incluye brocas para muro, metal y madera), boquilla y equipo para soldar gas tipo *Mac Pro* o equivalente, hidrolavadora portátil de baja capacidad para limpieza de equipos y condensadores, multímetro digital con funciones para medición de corriente, voltaje, continuidad y pruebas de condensadores y Juego de manómetros (manifold) para refrigeración, compatibles con los refrigerantes utilizados en la Unidad (R-22, R-410, o los que apliquen), incluyendo mangueras de alta y baja presión.

1.2 MAESTRO EN CONSTRUCCIÓN

PERFIL

- Maestro de construcción
- Ser mayor de 18 años.
- Certificado curso de Altura VIGENTE (subsanable durante el periodo de ejecución del vínculo contractual).
- Si es hombre, debe tener definida su situación militar (subsanable durante el periodo de ejecución del vínculo contractual).
- Certificación de experiencia mínima de 5 años en el área general de la construcción, preferiblemente con funciones de coordinación y supervisión de obra.

NOTA: La documentación deberá ser presentada previo al acta de inicio con el fin de verificar el cumplimiento del perfil solicitado.

ESPECIFICACIONES

- El personal a cargo de la empresa contratista debe contar con el esquema de vacunación al día, el cual debe ser anexado para la firma del acta de inicio.
- El contratista asumirá los costos de estadía, alimentación y elementos personales que requiera para el cumplimiento de las actividades; por lo tanto, deberá suscribir contrato de arrendamiento con el Grupo de Apoyo Logístico en caso de residir dentro de la Unidad.
- Las visitas de familiares o amigos estarán sujetas a autorización del comandante de la Unidad, en razón a las condiciones de seguridad de la UMA.
- El contratista no está autorizado para poseer, reproducir o extraer información relacionada con la seguridad y defensa de la Unidad o documentos clasificados.
- El contratista deberá informar al supervisor cualquier situación que interfiera con la ejecución normal del objeto del contrato.
- El contratista deberá cumplir estrictamente las normas internas de convivencia y seguridad de la Unidad Militar.
- Se prohíbe el ingreso, porte, consumo, comercialización o almacenamiento de bebidas alcohólicas en el CACOM-6; su incumplimiento dará lugar a las acciones previstas en la Ley 1862 de 2017 y Ley 734 de 2002.
- Se prohíbe el ingreso, porte, almacenamiento, distribución o consumo de sustancias estupefacientes, psicotrópicas o sintéticas; el incumplimiento dará lugar a las acciones contempladas en la Ley 599 de 2000, Ley 1407 de 2010, Ley 1862 de 2017 y Ley 734 de 2002, según corresponda.

ACTIVIDADES

- Coordinar y dirigir las actividades diarias de obra, organizando el personal a su cargo, distribuyendo tareas según las necesidades del proyecto y verificando que los trabajos se ejecuten conforme a las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.
- Supervisar y apoyar las labores de excavación, relleno, nivelación y compactación, asegurando que las áreas de trabajo queden en condiciones adecuadas para la ejecución de las siguientes etapas constructivas.
- Coordinar, ejecutar y apoyar el armado y montaje de sistemas prefabricados, tales como paneles, placas, vigas, columnas, bordillos y demás elementos, participando en el cargue, descargue, ubicación y fijación de las piezas, verificando su correcta alineación, estabilidad y seguridad durante la instalación.
- Supervisar la preparación, mezcla, vaciado y acabado de concretos y morteros, verificando que se utilicen las proporciones adecuadas y que los trabajos se realicen de forma ordenada y segura.
- Coordinar la construcción de muros en mampostería de bloque y ladrillo, revisando alineaciones, niveles y acabados generales, y apoyando la corrección de errores que se presenten durante la ejecución.
- Dirigir y apoyar la ejecución de placas de concreto, andenes, sardineles, cunetas y demás obras civiles, asegurando que se cumplan las actividades programadas dentro de los tiempos establecidos.
- Coordinar y supervisar labores de demolición manual, mecánica o hidráulica, garantizando la seguridad del personal, el retiro oportuno de escombros y la limpieza de las áreas intervenidas.
- Supervisar el montaje y desmontaje de andamios, formaletas y escaleras, verificando que se encuentren firmes, seguros y en condiciones adecuadas para su uso.
- Verificar el uso adecuado, cuidado y conservación de herramientas, equipos y materiales asignados, informando oportunamente cualquier daño, pérdida o necesidad de reposición.
- Controlar el orden, aseo y organización permanente de los frentes de trabajo, procurando un ambiente seguro y adecuado para el desarrollo de las actividades.
- Velar por el cumplimiento de las normas básicas de seguridad y salud en el trabajo, exigiendo el uso correcto de los elementos de protección personal y la señalización de las áreas intervenidas.
- Informar de manera diaria o periódica al supervisor del contrato sobre los avances de obra, actividades ejecutadas, necesidades de materiales y cualquier novedad que pueda afectar el desarrollo del proyecto.

- Apoyar las actividades de obra gris, obra blanca y acabados, tales como pañetes, enchapes, estucos, pinturas y ajustes finales, según las necesidades del proyecto.
- Realizar reparaciones menores, ajustes y correcciones que se requieran durante la ejecución de los trabajos, garantizando una adecuada terminación de las obras.
- Calcular las cantidades de materiales e insumos necesarios para las actividades diarias, con el fin de evitar desperdicios y retrasos en la obra.
- Apoyar el cargue, descargue, almacenamiento y organización de materiales de construcción, asegurando su correcta disposición y protección.
- Mantener una comunicación clara, respetuosa y eficiente con el personal a cargo, promoviendo el trabajo en equipo y el cumplimiento de las labores asignadas.
- Responder por el inventario de herramientas, equipos y materiales que le sean entregados, reportando cualquier novedad al supervisor del contrato.
- Cumplir y hacer cumplir las normas internas de convivencia, disciplina y seguridad establecidas por la Unidad Militar.
- Ejecutar todas las demás actividades relacionadas con el objeto del contrato que le sean asignadas por el supervisor.

HERRAMIENTA

NOTA: el contratista deberá suministrar al oficial la siguiente herramienta:

Herramienta menor: pala, pica, barra, maceta, punteros, martillo, llana, espátula, palustre, nivel de burbuja, nivel de manguera, palo extensor para pintar, cortadora de vidrio y flexómetro o cinta métrica

Herramienta mayor: Taladro eléctrico incluye las brocas para muro y metal, pulidora eléctrica de 4 ½", cortadora de baldosa con rodaja.

5.3 OFICIAL CONSTRUCCIÓN

PERFIL

- Oficial de construcción
- Ser mayor de 18 años.
- Certificado curso de Altura VIGENTE (subsanable durante el periodo de ejecución del vínculo contractual)
- Si es hombre debe tener definida su situación militar (subsanable durante el periodo de ejecución del vínculo contractual)
- Certificación experiencia mínima de 2 años en el área general de la construcción.

NOTA: La documentación deberá ser presentada previo al acta de inicio con el fin de verificar el cumplimiento del perfil solicitado.

ESPECIFICACIONES

- El personal a cargo de la empresa contratista debe contar con el esquema de vacunación al día, el cual debe ser anexado para la firma del acta de inicio.
- El contratista asumirá los costos de estadía, alimentación y elementos personales que requiera para el cumplimiento de las actividades, por lo cual, debe suscribir un contrato de arrendamiento con el Grupo de Apoyo logístico si va a vivir dentro de la unidad.
- Las visitas de familiares o amigos etc. están sujetas a autorización del comandante de la Unidad en razón a las condiciones de seguridad de la UMA se debe mantener en todo momento la misma con fin de dar cumplimiento a la misión constitucional.
- El contratista no está autorizado para poseer o extraer información que esté relacionado con la seguridad y defensa de la unidad o documentos secretos.
- El contratista debe informar al supervisor cualquier situación que intervenga con la ejecución normal del objeto del contrato.
- El contratista deberá cumplir las Normas internas de la Unidad Militar, tanto de convivencia, como de seguridad.
- No está permitido ingresar, transportar, almacenar, comercializar, vender, adquirir, llevar consigo, ni consumir ninguna clase de bebida alcohólica y/o embriagante en el CACOM-6, la inobservancia y el incumplimiento de la presente orden dará lugar a las acciones contempladas en la Ley 1862 del 2017 código disciplinario militar y Ley 734 de 2002 código disciplinario único, según el caso concreto.
- No está permitido ingresar, transportar, llevar consigo, almacenar, conservar, vender, adquirir, comercializar o suministrar todo tipo de sustancia estupefaciente, psicotrópica o droga sintética en cualquier cantidad al CACOM-6, la inobservancia y el incumplimiento de la presente orden dará lugar a las acciones contempladas en la Ley 599 de 200 código penal, Ley 1407 de 2010 código penal militar, Ley 1862 del 2017 código disciplinario militar y Ley 734 de 2002 código disciplinario único, según el caso concreto.

ACTIVIDADES

- Preparar el terreno para pavimentación, incluyendo limpieza, nivelación y compactación de la superficie.
- Revisar e interpretar planos y especificaciones técnicas para asegurar que el trabajo se realice conforme al diseño del proyecto.
- Colocar capas de base y sub-base utilizando materiales como grava, recebo o material removido de la nivelación, garantizando los espesores y compactación requeridos.
- Extender mezcla de concreto manualmente o con apoyo de maquinaria especializada.
- Operar maquinaria ligera o pesada como compactadoras, cortadoras, vibradores, pavimentadoras, cuando sea necesario y esté capacitado para ello.
- Realizar tareas de compactación utilizando rodillos o placas vibratorias para asegurar la adherencia y durabilidad del pavimento.
- Verificar niveles, pendientes y alineamientos con herramientas topográficas o manuales, para asegurar el drenaje y la calidad del acabado.
- Ejecutar reparaciones y bacheos, retirando material dañado y reponiendo con nueva mezcla, garantizando una superficie uniforme.
- Controlar la calidad de los materiales y acabados, reportando cualquier anomalía o desviación en obra.

- Supervisar y coordinar al personal operativo, asignando tareas y asegurando el cumplimiento de los tiempos de ejecución.
- Cumplir y hacer cumplir las normas de seguridad en obra, incluyendo el uso correcto de equipos de protección personal y la señalización del área de trabajo.
- Comunicar al supervisor los avances diarios, necesidades técnicas o problemas encontrados durante la ejecución.
- Realizar todas las tareas relacionadas con el objeto del contrato.
- Estar familiarizado con el uso y conservación de todos los materiales, maquinarias y herramientas utilizadas en cada uno de los oficios.
- Ejecutar los trabajos en forma limpia, ordenada y con buena terminación; y uso
- adecuado y económico de los materiales.
- Calcular la cantidad de insumos o materiales requeridos para la ejecución de las actividades que se desarrollen durante la jornada de trabajo.
- Realizar inspecciones periódicamente con el propósito de detectar deterioros que deben ser reparados.
- Mantener en todo momento normas de cortesía con su equipo de trabajo y usuarios de la Unidad.
- Responder por el inventario que sea entregado e informar de cualquier novedad al supervisor del contrato.
- Deberá mantener los procedimientos de higiene, salud y seguridad del trabajo.
- El contratista deberá cumplir las Normas internas de la Unidad Militar, tanto de convivencia, como de seguridad.
- El contratista se compromete a responder por todos y cada uno de los insumos, suministros, herramientas, implementación, inventarios y/o materiales que le sean puestos a su disposición para la prestación de servicios realizados, por lo que los mismos quedaran a cargo del contratista y este responderá con ellos.
- Preparar, mezclar, regar y extender materiales como llenos, morteros y concreto.
- Retirar los escombros y otros desechos de los sitios de construcción utilizando rastrillos, palas, carretillas y otros equipos.
- Ejecutar los trabajos necesarios para la construcción de obras civiles.
- Servir de apoyo en actividades requeridas en las diferentes etapas de la construcción, como excavaciones, rellenos, cimentación, obra gris, obra blanca y paisajismo.
- Construcción de todo tipo de mampostería para muros en bloque y ladrillo.
- Construcción de todo tipo de placas de concreto
- Realizar todo tipo de demolición con herramienta manual, mecánica e hidráulica.
- Monte y desmonte de andamios y escaleras.
- Cargar y organizar listones, viguetas, vigas, cabillas, clavos, alambres, martillos y demás implementos de albañilería.
- Cernir arena según necesidades del trabajo.
- Debe realizar todas aquellas actividades de pavimentación, construcción y afines que le sean asignadas por el supervisor del contrato.

HERRAMIENTA

NOTA: el contratista deberá suministrar al oficial la siguiente herramienta:

Herramienta menor: pala, pica, barra, maceta, punteros, martillo, llana, espátula, palustre, nivel de burbuja, nivel de manguera, palo extensor para pintar, cortadora de vidrio y flexómetro o cinta métrica

Herramienta mayor: Taladro eléctrico incluye las brocas para muro y metal, pulidora eléctrica de 4 ½", cortadora de baldosa con rodaja.

5.4 AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN

PERFIL

- Ayudante de construcción
- Ser mayor de 18 años.
- Certificado curso de Altura VIGENTE (subsanable durante el periodo de ejecución del vínculo contractual)
- Si es hombre debe tener definida su situación militar (subsanable durante el periodo de ejecución del vínculo contractual)
- Certificación experiencia mínima de 2 años en el área general de la construcción.

NOTA: La documentación deberá ser presentada previo al acta de inicio con el fin de verificar el cumplimiento del perfil solicitado.

ESPECIFICACIONES

- El personal a cargo de la empresa contratista debe contar con el esquema de vacunación al día, el cual debe ser anexado para la firma del acta de inicio.
- El contratista asumirá los costos de estadía, alimentación y elementos personales que requiera para el cumplimiento de las actividades, por lo cual, debe suscribir un contrato de arrendamiento con el Grupo de Apoyo logístico si va a vivir dentro de la unidad.
- Las visitas de familiares o amigos etc. están sujetas a autorización del comandante de la Unidad en razón a las condiciones de seguridad de la UMA se debe mantener en todo momento la misma con fin de dar cumplimiento a la misión constitucional.
- El contratista no está autorizado para poseer o extraer información que esté relacionado con la seguridad y defensa de la unidad o documentos secretos.
- El contratista debe informar al supervisor cualquier situación que intervenga con la ejecución normal del objeto del contrato.
- El contratista deberá cumplir las Normas internas de la Unidad Militar, tanto de convivencia, como de seguridad.
- No está permitido ingresar, transportar, almacenar, comercializar, vender, adquirir, llevar consigo, ni consumir ninguna clase de bebida alcohólica y/o embriagante en el CACOM-6, la inobservancia y el incumplimiento de la presente orden dará lugar a las acciones contempladas en la Ley 1862 del 2017 código disciplinario militar y Ley 734 de 2002 código disciplinario único, según el caso concreto.

- No está permitido ingresar, transportar, llevar consigo, almacenar, conservar, vender, adquirir, comercializar o suministrar todo tipo de sustancia estupefaciente, psicotrópica o droga sintética en cualquier cantidad al CACOM-6, la inobservancia y el incumplimiento de la presente orden dará lugar a las acciones contempladas en la Ley 599 de 200 código penal, Ley 1407 de 2010 código penal militar, Ley 1862 del 2017 código disciplinario militar y Ley 734 de 2002 código disciplinario único, según el caso concreto.

ACTIVIDADES

- Preparar el área de trabajo, incluyendo limpieza, retiro de escombros y nivelación del terreno.
- Cargar, trasladar y organizar materiales como cemento, arena, grava, ladrillos, bloques, madera, entre otros.
- Mezclar manualmente o con mezcladora materiales para concreto, mortero u otros compuestos según indicaciones.
- Asistir en la excavación de zanjas, cimientos y rellenos, utilizando herramientas manuales como palas, picos y carretillas.
- Apoyar en la instalación de encofrados, cimbras y andamios, colaborando en el montaje y desmontaje de estructuras temporales.
- Sujetar, alinear y mantener materiales o piezas en posición durante su instalación o fijación.
- Ayudar en la colocación de armaduras de acero para concreto, pasando varillas, cortando y amarrando con alambre.
- Operar herramientas manuales y equipos ligeros como martillos, taladros, cortadoras, compactadoras portátiles, entre otros.
- Colaborar en trabajos de albañilería, carpintería, acabados y pintura, realizando tareas básicas bajo supervisión.
- Mantener orden y limpieza en la obra, recogiendo herramientas, materiales sobrantes y desechos al finalizar la jornada.
- Utilizar adecuadamente el equipo de protección personal (EPP) y cumplir con las normas de seguridad en el sitio.
- Seguir instrucciones del oficial, maestro de obra o encargado, trabajando en equipo y reportando cualquier incidencia.
- Cuidar y resguardar las herramientas y materiales asignados, informando si hay daños o pérdidas.
- Apoyar en el movimiento de maquinaria menor o herramientas pesadas cuando se requiere con supervisión.
- Ayudar en el corte, figurado y ubicación de varillas de acero, garantizando que estén listas para el armado.
- Rellenar juntas o fisuras con mortero o selladores según las indicaciones del oficial.
- Suministrar agua y materiales a los frentes de trabajo, asegurando que no falten durante la jornada.
- Preparar moldes o marcos simples para pequeñas estructuras o elementos de concreto.
- Asistir en el curado de concreto aplicando agua o productos especiales para evitar su secado rápido.
- Lijar, pulir o limpiar superficies para acabados previos a pintura o revestimientos.
- Desencofrar elementos de concreto una vez que el oficial lo indique, retirando moldes y limpiándolos para su reutilización.
- Transportar escombros y materiales de desecho hacia zonas de acopio o retiro.
- Verificar el estado de herramientas antes y después de su uso, reportando cualquier anomalía.

- Apoyar en el trazado básico de líneas y niveles, utilizando cinta métrica, tiza, hilo o nivel manual.
- Cargar y descargar materiales de transporte (camiones, volquetes, etc.), ordenándolos en obra.
- Preparar mezclas de pega o adhesivos para trabajos de cerámica o ladrillo.
- Asistir en tareas de impermeabilización, aplicando materiales bajo instrucción.
- Proteger materiales y áreas sensibles con plásticos, lonas o estructuras temporales.
- Realizar pequeñas demoliciones manuales, como muros, losas o elementos de concreto deteriorados.
- Colaborar en el levantamiento de cercos, tapiales o delimitaciones del área de trabajo.

HERRAMIENTA

NOTA: el contratista deberá suministrar al ayudante la siguiente herramienta:

Herramienta menor: pala, pica, barra, maceta, punteros, martillo, llana, espátula, palustre, nivel de burbuja, nivel de manguera, palo extensor para pintar, cortadora de vidrio y flexómetro o cinta métrica
Herramienta mayor: Taladro eléctrico incluye las brocas para muro y metal, pulidora eléctrica de 4 ½", cortadora de baldosa con rodaja.

5.5 OPERARIO EN PLOMERIA

ESPECIFICACIONES

- El personal a cargo de la empresa contratista debe contar con el esquema de vacunación al día, el cual debe ser anexado para la firma del acta de inicio.
- El contratista asumirá los costos de estadía, alimentación y elementos personales que requiera para el cumplimiento de las actividades, por lo cual, debe suscribir un contrato de arrendamiento con el Grupo de Apoyo logístico si va a vivir dentro de la unidad.
- Las visitas de familiares o amigos etc. están sujetas a autorización del comandante de la Unidad en razón a las condiciones de seguridad de la UMA se debe mantener en todo momento la misma con fin de dar cumplimiento a la misión constitucional.
- El contratista no está autorizado para poseer o extraer información que esté relacionado con la seguridad y defensa de la unidad o documentos secretos.
- El contratista debe informar al supervisor cualquier situación que intervenga con la ejecución normal del objeto del contrato.
- El contratista deberá cumplir las Normas internas de la Unidad Militar, tanto de convivencia, como de seguridad.
- No está permitido ingresar, transportar, almacenar, comercializar, vender, adquirir, llevar consigo, ni consumir ninguna clase de bebida alcohólica y/o embriagante en el CACOM-6, la inobservancia y el incumplimiento de la presente orden dará lugar a las acciones contempladas en la Ley 1862 del 2017 código disciplinario militar y Ley 734 de 2002 código disciplinario único, según el caso concreto.
- No está permitido ingresar, transportar, llevar consigo, almacenar, conservar, vender, adquirir, comercializar o suministrar todo tipo de sustancia estupefaciente, psicotrópica o droga sintética en cualquier cantidad al CACOM-6, la inobservancia y el incumplimiento de la presente orden dará lugar a las acciones contempladas

en la Ley 599 de 200 código penal, Ley 1407 de 2010 código penal militar, Ley 1862 del 2017 código disciplinario militar y Ley 734 de 2002 código disciplinario único, según el caso concreto.

FUNCIONES

- Realizar la instalación, mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de acueducto, alcantarillado y sistemas hidráulicos presentes en la unidad.
- Ejecutar la instalación, reparación y reemplazo de tuberías de PVC, cobre, galvanizadas, PEX u otros materiales utilizados según normatividad vigente.
- Revisar, diagnosticar y solucionar fallas en sistemas de abastecimiento de agua potable, aguas residuales y aguas lluvias.
- Instalar y reparar accesorios y elementos de fontanería, tales como griferías, lavamanos, sanitarios, duchas, sifones, trampas, válvulas y flotadores.
- Apoyar en la apertura y cierre de zanjas, excavaciones, canaletas y espacios necesarios para la instalación o reparación de líneas hidráulicas o de desagüe.
- Detectar fugas en tuberías, medidores, uniones y accesorios, utilizando métodos técnicos y herramientas adecuadas.
- Realizar la soldadura, unión y sellado de tuberías y accesorios mediante los procedimientos correspondientes (soldadura en cobre, termo fusión, adhesivos, roscado, entre otros).
- Ejecutar el mantenimiento y limpieza de trampas de grasa, cajas de inspección, drenajes y sistemas de desagüe.
- Realizar pruebas hidrostáticas y de presión para verificar la hermeticidad y correcto funcionamiento de las líneas instaladas o reparadas.
- Apoyar la instalación y mantenimiento de sistemas de bombeo, tanques de almacenamiento, hidroneumáticos y redes de distribución interna.
- Realizar desmonte, reinstalación y ajuste de aparatos sanitarios según las necesidades de la unidad.
- Cumplir y aplicar las normas de seguridad industrial y procedimientos de trabajo seguro establecidos por la institución.
- Mantener registros de las actividades ejecutadas, materiales utilizados, fallas detectadas y acciones correctivas tomadas.
- Coordinar con otras áreas técnicas (electricidad, construcción, infraestructura, mantenimiento general) para el adecuado desarrollo de trabajos integrales.
- Asesorar al personal sobre el uso y cuidado adecuado de los elementos sanitarios y sistemas hidráulicos de la unidad.
- Proponer mejoras, optimizaciones o soluciones técnicas para garantizar la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas de suministro y desagüe.
- Realizar todas las funciones relacionadas con su experiencia, idoneidad y el objeto del contrato, en apoyo a la misión institucional.

HERRAMIENTA

NOTA: el contratista deberá suministrar al operario la siguiente herramienta:

Herramienta menor: juego de destornilladores, alicates universales, de punta y de corte, llave ajustable, llaves fijas y mixtas, llaves Bristol, cortatubos para PVC, PEX o cobre, cuchilla o bisturí industrial, cinta métrica, nivel, martillo, punzón, cepillo metálico.

Herramienta mayor: taladro eléctrico o inalámbrico con un juego simple de brocas para muro y metal, una llave stilson de tamaño estándar, una segueta o sierra manual para cortes

6. ESTUDIO DE SEGURIDAD

El personal contratista una vez adjudicado el contrato, dentro de los 05 días calendario siguiente deberá presentar al supervisor el estudio de seguridad exigido por la FAC diligenciado, así mismo deberá tramitar y portar el respectivo fichero de identificación.

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- Certificado Antecedentes Judiciales
- Certificado Antecedentes Disciplinarios
- Certificado Antecedentes Fiscales

7. UNIFORMES

Los empleados de la empresa deberán contar con lo siguiente:

- Elementos de protección personal (EPP), idóneos para la prestación del servicio.
- 02 uniformes con el logo de la Empresa según el plan de seguridad y salud en el trabajo.
- Carné de identificación.

Todo lo anterior suministrado el 100% por el contratista o empresa prestadora del servicio.

8. MAQUINARIA- EQUIPO Y HERRAMIENTA

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la correcta y óptima ejecución del servicio deberán ser **suministradas por el Contratista** y a su cargo.
Deberán ser adecuados para las características y magnitud del servicio que se ha de ejecutar (equipos manuales y mecanizados).
La reparación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del Contratista o empresa prestadora del servicio, lo mismo que los combustibles y lubricantes que se requieran.

9. TRANSPORTE

- El Contratista Deberá cumplir al 100% con el traslado del personal, y todo aquello que requiera para la ejecución del servicio. **Vía fluvial Puerto Arango (Vereda de Florencia, Caquetá), hasta el CACOM-6 sobre el rio Orteguaza.**

- Sin obligatoriedad la FAC, podrá brindar apoyo aéreo a través de los vuelos periódicos para el ingreso y salida del personal, con previa autorización e inscripción al cupo.
- El contratista deberá contar con vehículo propio (motocicleta o carro) para el desplazamiento interno en la unidad, con la finalidad de cumplir con los requerimientos asignados.
- El personal de contratistas NO está obligado a vivir en la unidad, lo podrá hacer el Solano y cuyo desplazamiento diario en lancha acarreará por cuenta del contratista.

10. CALIDAD DEL SERVICIO

Con el fin de garantizar la calidad del servicio, el contratista deberá contar personal apto, idóneo, capacitado y con experiencia en el área en el cual se va a desempeñar el operario o técnico.

Deberá contar con todo lo establecido por ley, capacitaciones, cursos y certificados para desarrollar las funciones del cargo.

11. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Todos los trabajos y servicios deberán ser ordenados y coordinados por el Supervisor del contrato o el comandante del Escuadrón de Instalaciones CACOM-6.

Deberá informar al Supervisor del contrato o al comandante del Escuadrón de Instalaciones el inicio y terminación del servicio o trabajo.

La solicitud de los materiales, repuestos o elementos para realizar los trabajos, serán canalizados por el supervisor del contrato que a su vez es el especialista en mantenimiento de instalaciones del GRUAL.

Adicionalmente debido a la ubicación geográfica de la unidad, el personal de operarios del interior del país podrá disponer de (05) días hábiles de permiso para realizar trámites personales, visita familiar y citas médicas x cada 2 meses laborados en la unidad militar aérea. Este ítem u anotación está sujeta a aprobación del comité jurídico y departamento de contratos del CACOM-6.

MODIFICACIONES

Cualquier discrepancia debe ser aclarada con el supervisor del contrato.

De todo cambio que se realice, debe dejarse constancia por medio de actas con copia al contratista.

El contrato se ejecutará hasta agotamiento de recurso y en caso de adición al contrato la administración (FAC) lo podrá hacer en tiempo o en personal.

OBSERVACIÓN: EL OFERENTE DEBERÁ FIRMAR Y ACEPTAR ESTAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS, LAS CUALES SERAN DE ESTRICTO CUMPLIMIENTO.