[**Número del Proceso de Contratación]**

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE NO 1 CACIQUE TUNDAMA EN TUNJA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ y ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA N°01 TARQUI EN SOGAMOSO, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado "Mejoramiento locativo de instalaciones del comedor de tropa, cocina y áreas comunes del batallón de apoyo y sostenimiento para el combate No 1 Cacique Tundama en Tunja en el departamento de Boyacá y adecuación y mejoramiento locativo de instalaciones del comedor de tropa, cocina y áreas comunes del batallón de artillería de campaña N°01 Tarqui en Sogamoso, en el departamento de Boyacá" tiene como propósito la implementación de un Plan Integral de Mejoramiento Locativo en las instalaciones del Batallón de Apoyo y Sostenimiento para el Combate N.º 01 "Cacique Tundama", ubicado en la ciudad de Tunja, con el fin de intervenir de manera estructurada y efectiva los espacios que presentan deterioro, afectando las condiciones de bienestar, funcionalidad y seguridad del personal militar y la implementación de un Plan Integral de Mejoramiento Locativo en las instalaciones del Batallón de Artillería de Campaña N.1 TARQUI, ubicado en la ciudad de Sogamoso, con el fin de intervenir de manera estructurada y efectiva los espacios que presentan deterioro, afectando las condiciones de bienestar, funcionalidad y seguridad del personal militar

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Batallón Cacique Tundama, Tunja: actualmente, se evidencia un alto grado de deterioro en las instalaciones del comedor de tropa, un espacio esencial que incide directamente en la calidad de vida de los soldados que prestan servicio activo. Las deficiencias acumuladas en la infraestructura, producto de su antigüedad y de la insuficiencia histórica de recursos asignados a su

mantenimiento, han derivado en ambientes poco adecuados desde el punto de vista sanitario, funcional y de seguridad. Las condiciones de desgaste de la edificación afectan la habitabilidad del espacio, lo que repercute negativamente en la moral, salud y desempeño de los uniformados, y compromete el cumplimiento eficiente de sus funciones.

La falta de condiciones mínimas de salubridad en espacios como el comedor no solo pone en riesgo la integridad del personal militar, sino que también limita la capacidad del batallón para operar como una unidad de apoyo efectiva a otras unidades tácticas. Esta situación adquiere mayor relevancia considerando que estas instalaciones no solo son utilizadas por los soldados acantonados en el Batallón "Cacique Tundama", sino también por personal en tránsito, provenientes de diferentes unidades del Ejército Nacional, que acuden al batallón para operaciones, descansos operacionales, capacitaciones u otras funciones institucionales.
Las instalaciones del comedor de tropa, cocina y áreas comunes del Batallón de Apoyo y Sostenimiento para el Combate N°01 "Cacique Tundama" en Tunja enfrentan serios problemas de deterioro que afectan la funcionalidad, la higiene y el bienestar del personal. Las condiciones actuales de las instalaciones son inadecuadas y presentan riesgos tanto para la salud como para la seguridad de los suboficiales y soldados. Estas deficiencias estructurales impiden el correcto desempeño de las actividades diarias y afectan negativamente la moral del personal militar. Es imperativo realizar intervenciones de mantenimiento y adecuación en ambas locaciones para asegurar un entorno seguro y salubre, permitiendo así un óptimo desempeño de sus funciones. La asignación de recursos provenientes del FONSET es crucial para abordar estas deficiencias y garantizar instalaciones adecuadas para el personal.

Este estado precario ha generado un ambiente poco saludable para el personal militar, especialmente en espacios que deberían garantizar condiciones higiénicas y ergonómicas mínimas, como lo son las cocinas y comedores. La falta de adecuadas condiciones de salubridad y confort incide directamente en la salud física y mental del personal, generando afectaciones que van desde enfermedades gastrointestinales hasta estrés laboral y desmotivación generalizada. A su vez, esta situación ha repercutido en una disminución evidente del rendimiento laboral del personal adscrito al batallón, lo que compromete su disposición, disciplina, capacidad de respuesta y eficiencia en el cumplimiento de sus funciones diarias, tanto en actividades de rutina como en operaciones estratégicas y de apoyo.

MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE NO 1 CACIQUE TUNDAMA EN TUNJA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ y ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA N°01 TARQUI EN SOGAMOSO, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

La causa directa identificada se relaciona, por tanto, con este bajo rendimiento laboral, el cual tiene como origen una combinación de factores derivados del deterioro locativo de las instalaciones. Las causas indirectas están asociadas no solo al mal estado de la infraestructura, sino también a la afectación en la salud y la seguridad de los efectivos que habitan y hacen uso de estos espacios a diario. Estas condiciones adversas van generando una acumulación de malestar interno que, a mediano y largo plazo, termina incidiendo negativamente en los niveles de eficiencia organizacional y en la cohesión del cuerpo militar.

Desde una perspectiva institucional, los efectos de esta situación trascienden el ámbito interno del batallón. La comunidad en general percibe negativamente las condiciones en que opera el personal militar, lo cual afecta la imagen institucional del Ejército Nacional y su legitimidad como garante del orden y la seguridad. Además, la pérdida progresiva de capacidad operativa, resultado de un entorno laboral poco favorable, reduce la eficacia en las acciones estratégicas de defensa y sostenimiento, lo que puede poner en riesgo la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia o crisis.

Problema central

Deterioro de las instalaciones del comedor de tropa, cocina y áreas comunes del Batallón de Apoyo y Sostenimiento para el Combate N°01 "Cacique Tundama" de Tunja.

Causa Directa:

Bajo rendimiento laboral del personal del batallón

Causas Indirectas:

- Deterioro de las instalaciones de batallón de Apoyo y Sostenimiento para el Combate N°01 “Cacique Tundama”.
- Afectación de la salud y la seguridad del batallón personal de Apoyo y Sostenimiento para el Combate N°01 “Cacique Tundama”.

Batallón Tarqui, Sogamoso: se observan diversas problemáticas que afectan la funcionalidad y el bienestar del personal. La infraestructura del comedor de tropa y los alojamientos del casino de suboficiales presentan signos de deterioro locativo, lo cual requiere una intervención urgente. La falta de mantenimiento adecuado y la antigüedad de las instalaciones han generado condiciones

desfavorables para el descanso y la toma de alimentos del personal de suboficiales de la Unidad Táctica Escalón Batallón. Estas áreas necesitan ser higiénicas y salubres para garantizar el bienestar de los suboficiales, quienes desempeñan un papel importante en la orientación y liderazgo de los soldados.

Actualmente se evidencia un alto grado de deterioro en las instalaciones del comedor de tropa, un espacio esencial que incide directamente en la calidad de vida de los soldados que prestan servicio activo. Las deficiencias acumuladas en la infraestructura, producto de su antigüedad y de la insuficiencia histórica de recursos asignados a su mantenimiento, han derivado en ambientes poco adecuados desde el punto de vista sanitario, funcional y de seguridad. Las condiciones de desgaste de la edificación afectan la habitabilidad del espacio, lo que repercute negativamente en la moral, salud y desempeño de los uniformados, y compromete el cumplimiento eficiente de sus funciones.

La falta de condiciones mínimas de salubridad en espacios como el comedor no solo pone en riesgo la integridad del personal militar, sino que también limita la capacidad del batallón para operar como una unidad de apoyo efectiva a otras unidades tácticas. Esta situación adquiere mayor relevancia considerando que estas instalaciones no solo son utilizadas por los soldados acantonados en el Batallón "TARQUI", sino también por personal en tránsito, provenientes de diferentes unidades del Ejército Nacional, que acuden al batallón para operaciones, descansos operacionales, capacitaciones u otras funciones institucionales.

Las instalaciones del comedor de tropa, cocina y áreas comunes Batallón de Artillería de Campaña N.1 TARQUI en Sogamoso, enfrentan serios problemas de deterioro que afectan la funcionalidad, la higiene y el bienestar del personal. Las condiciones actuales de las instalaciones son inadecuadas y presentan riesgos tanto para la salud como para la seguridad de los suboficiales y soldados. Estas deficiencias estructurales impiden el correcto desempeño de las actividades diarias y afectan negativamente la moral del personal militar. Es imperativo realizar intervenciones de mantenimiento y adecuación en ambas locaciones para asegurar un entorno seguro y salubre, permitiendo así un óptimo desempeño de sus funciones.

La deficiencia en las instalaciones impacta negativamente en la moral de los soldados, lo que puede disminuir su eficacia en el fortalecimiento de la seguridad y la minimización de extorsiones y secuestros. Esta situación pone en peligro la integridad territorial y la soberanía, dificultando la defensa integral del territorio

y la lucha contra la Delincuencia Organizada Transnacional. Es fundamental abordar estas deficiencias para garantizar que los soldados puedan cumplir con su misión de manera efectiva, contribuyendo a la estabilización y consolidación del territorio y defendiendo las fronteras de la nación.

Las condiciones en algunas bases militares, debido a la falta de infraestructura adecuada, subrayan una crisis significativa en la calidad de vida de los soldados. Esta situación se agrava en un contexto nacional donde, entre 2016 y 2023, se registraron 1,502 casos de secuestro y en 2023 se reportaron 29 actos de extorsión diarios en promedio, reflejando un entorno de inseguridad que exige una respuesta efectiva y bien equipada por parte de las fuerzas militares. Se atienden diariamente un promedio de 600 soldados en los comedores.

PROBLEMA CENTRAL:

- Baja operatividad y eficiencia del Batallón de Artillería de Campaña N°01 "TARQUI".

CAUSA DIRECTA:

- Bajo rendimiento laboral del personal del batallón

CAUSAS INDIRECTAS:

- Deterioro de las instalaciones de Batallón de Artillería de Campaña N.1 TARQUI
- Afectación de la salud y la seguridad del Batallón de Artillería de Campaña N.1 TARQUI en Sogamoso

2.1. Localización

BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE NO 1 CACIQUE TUNDAMA

Tunja es la capital del departamento de Boyacá y está situada en la región del altiplano Cundiboyacense, en la cordillera oriental de los Andes colombianos. Es una ciudad de gran importancia histórica y cultural, conocida por sus monumentos y su arquitectura colonial. Tunja se encuentra a aproximadamente 130 km al noreste de Bogotá. Limita al Norte con Soracá, al Este con Toca, al Sur con Siachoque y al Oeste con Cómbita.

MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE NO 1 CACIQUE TUNDAMA EN TUNJA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ y ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA N°01 TARQUI EN SOGAMOSO, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

- El proyecto se localiza en el sector urbano del municipio de Tunja, Boyacá, específicamente en la Carrera 1 N° 25 del Barrio El Dorado, en la vía hacia Toca.

El Batallón de Apoyo y Sostenimiento para el Combate N°01 "Cacique Tundama" de la ciudad de Tunja, se localiza en el sector urbano de dicho municipio, específicamente en la Carrera 1 N° 25 del Barrio El Dorado, en la vía hacia Toca. El área total de la unidad corresponde a 1224 m2.

ESTE	NORTE
73°21'07" E	05°31'57" N



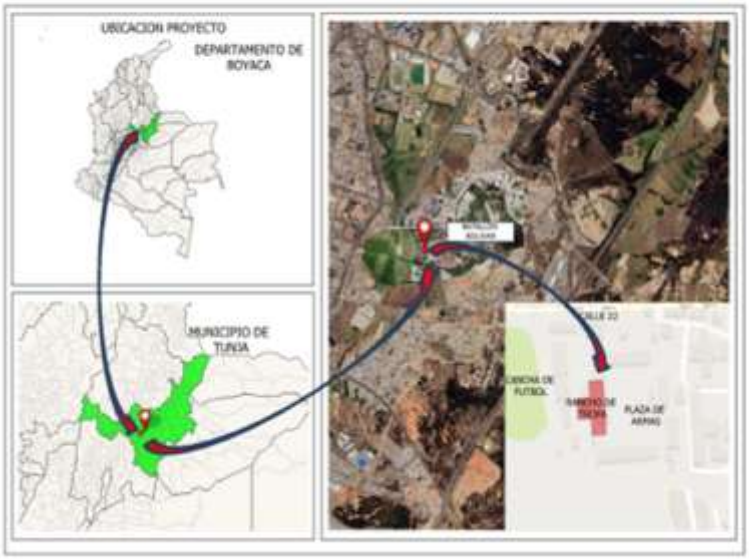


Figura 1. Localización Batallón de apoyo y sostenimiento para el combate No 1 Cacique Tundama.

MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE NO 1 CACIQUE TUNDAMA EN TUNJA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ y ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA N°01 TARQUI EN SOGAMOSO, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA N°01 TARQUI EN SOGAMOSO

El proyecto se localizará en el Batallón de Artillería de Campaña N.1 TARQUI en la ciudad de Sogamoso.

Sogamoso es un municipio del departamento de Boyacá, el cual forma parte del territorio conocido como el altiplano Cundi-boyacense, ubicado en la cuenca del río Chicamocha en la cordillera oriental. Es la capital de la Provincia de Sugamuxi. El municipio de Sogamoso se encuentra a 213 km al noreste de Bogotá y a 75 km de Tunja, la capital del departamento. Limita por el norte con los municipios de Firavitoba e Iza, por el este con Tibasosa, por el sur con Nobsa y por el oeste con el municipio de Aquitania.
- El proyecto se localiza en el sector rural del municipio de Iza, Boyacá, específicamente en La Floresta, a la altura del kilómetro 4 de la Carrera 11.

El Batallón de Artillería de Campaña N.1 TARQUI en la ciudad de Sogamoso se localiza en el sector rural de dicho municipio, en la Carrera 11 Km 4 Iza La Floresta. El área total de la unidad corresponde a 1.400 m2.

ESTE	NORTE
72°57"28"	05°40"32" N

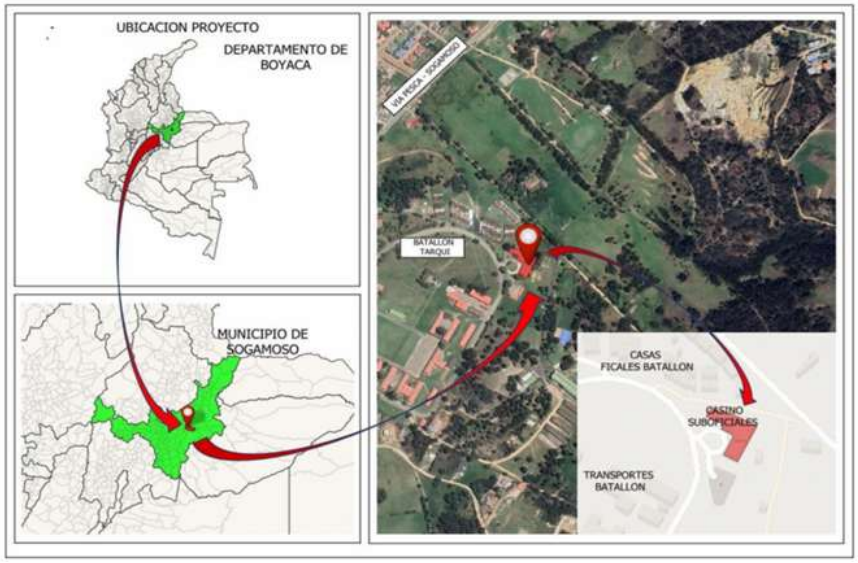


Figura 2. Localización Batallón de artillería de campaña M°01 Tarqui en Sogamoso

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Este proyecto resolverá las deficiencias y garantizará que las instalaciones se mantengan en condiciones adecuadas, mejorando la capacidad operativa del Batallón y contribuyendo a la seguridad y convivencia en la región, fortaleciendo la seguridad de los pobladores del departamento de Boyacá, igualmente a los funcionarios de las fuerzas militares, que, en el cumplimiento del deber constitucional y legal, colocan en riesgo su integridad personal.

El proyecto contempla en las instalaciones de los dos batallones, acciones de mejora en tres frentes principales: sistemas de iluminación, mantenimiento de áreas exteriores y renovaciones interiores, orientadas a garantizar espacios adecuados y seguros para el desarrollo de las funciones cotidianas, especialmente en zonas de uso colectivo como el comedor, la cocina y los baños.

En primer lugar, se prioriza la mejora de la iluminación, mediante la instalación de luminarias y lámparas en todas las áreas funcionales del comedor, baños y cocina, asegurando condiciones óptimas de visibilidad, seguridad operativa y confort. Esta acción busca prevenir riesgos eléctricos, fortalecer la percepción de seguridad y contribuir al bienestar general del personal.

En segundo término, se realizará un mantenimiento correctivo y preventivo de las áreas exteriores, incluyendo la aplicación de pintura e impermeabilizantes en fachadas y cubiertas, como medida de protección frente a la intemperie y el desgaste natural de los materiales. Estas labores se complementarán con actividades de limpieza y adecuación del entorno inmediato, con el objetivo de mantener condiciones de orden, higiene y presentación institucional.

Adicionalmente, el proyecto contempla reparaciones y renovaciones interiores orientadas al mantenimiento de muros, puertas y acabados, contribuyendo a mejorar el ambiente interno de las instalaciones. Estas intervenciones no solo responden a necesidades funcionales, sino también a criterios de dignificación de los espacios ocupados por el personal suboficial y tropas.

La alternativa seleccionada responde a un enfoque integral, sostenible y eficiente. Abarca todas las áreas críticas identificadas en el diagnóstico, minimiza futuras intervenciones aisladas y prioriza el uso de materiales duraderos, lo que garantiza la prolongación de la vida útil de las instalaciones. Asimismo, se busca reducir las afectaciones al uso continuo de los espacios mediante una ejecución planificada que optimice los recursos y disminuya los tiempos de inactividad.

MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE NO 1 CACIQUE TUNDAMA EN TUNJA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ y ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA N°01 TARQUI EN SOGAMOSO, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Desde una perspectiva institucional, esta intervención permitirá mejorar significativamente las condiciones laborales y de habitabilidad del personal militar, traduciéndose en mayor motivación, bienestar y capacidad operativa. Además, fortalecerá la presencia institucional del Ejército Nacional en la región, con efectos positivos no solo para los miembros de la fuerza, sino también para la comunidad local que se beneficia indirectamente de la estabilidad y seguridad garantizadas por esta unidad.

En suma, se trata de un proyecto de carácter prioritario, que responde a criterios técnicos, humanos y operativos, y que representa una inversión estratégica para el fortalecimiento de la infraestructura militar en el departamento de Boyacá.

3.1. Fases y etapas del proyecto

TUNJA

La renovación y mantenimiento de las instalaciones contemplan las siguientes etapas:

1. Realizar obras preliminares
2. Realizar mampostería
3. Realizar las instalaciones hidráulicas y sanitarias
4. Realizar instalaciones eléctricas luminarias lámparas
5. Realizar las obras de pintura
6. Realizar pisos, bases y acabados
7. Instalar obras relacionadas con cubiertas
8. Realizar el mantenimiento de la campana extractora de olores cocina
9. Cielo Rasos.
10. Carpintería en madera.
11. Carpintería metálica.
12. Vidrios y cerraduras.
13. Estructura para tanque elevado.

a. Ítems de pago:

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
1	REALIZAR OBRAS PRELIMINARES				
1,01	2,01,23	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE CERÁMICO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	24,19
1,02	2.01.25	DEMOLICIÓN DE GUARDAESCOBA. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	Metro Lineal	52,00
1,03	2.01.31	DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO E = 0.15 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	37,45
1,04	2.01.35	DEMOLICIÓN DE PISO EN GRANITO PULIDO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	167,65
1,05	2.01.50	DESMONTE CUBIERTAS TEJA DE ASBESTO Y/ O ASBESTO CEMENTO. (INCLUYE RETIRO - ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	1.421,64
1,06	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	M3	5,61
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
2	REALIZAR MAMPOSTERIA				
2,01	2.04.14	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA No.4. E = 0.10 M.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	8,84
2,02	2.04.31	MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN DE E = 0.20 M.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	2,94
2,03	1.03.12	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Precios Gober.	Metro Cuadrado	17,69
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
3	REALIZAR LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS				
3,01	2,12,141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 4" PVC	Precios Gober.	Unidad	3,00
3,02	2,12,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	Precios Gober.	Metro Lineal	8,22

3,03	2,12,175	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO. INCLUYE GRIFERÍAS Y ACCESORIOS	Precios Gober.	Unidad	1,00
3,04	2,12,42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	Precios Gober.	Unidad	8,00
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
4	REALIZAR INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIAS LAMPARAS				
4,01	2.10.167	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN CIELO RASO EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO SCH 40 1/2 "	Precios Gober.	Unidad	12,00
4,02	2.10.127	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Precios Gober.	Unidad	6,00
4,03	NUEVO	SUMINISITRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 50W DL HIGH FLUX 1.48x0.08x0.07	Cotizacion	Unidad	46,00
4,04	2.10.181	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL CUADRADO DE INCRUSTAR DE 60X60 CM, 40-60W	Precios Gober.	Unidad	12,00
4,05	2.10.63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL MONOFÁSICO EXPUESTO, EN CABLE DE COBRE No.10 AWG (F, N, T) (INCLUYE TUBO EMT DE 3/4").	Precios Gober.	ML	81,59
4,06	2.10.142	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Precios Gober.	Unidad	1,00
4,07	2.10.150	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Precios Gober.	Unidad	10,00
4,08	2.10.168	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO EMT 3/4"	Precios Gober.	Unidad	46,00
4,09	2.10.204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 1 X 15/20 AMP.	Precios Gober.	Unidad	5,00
4,10	2.11.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO Y/O INSPECCIÓN METÁLICA DE 15 CM X 15 CM	Precios Gober.	Unidad	4,00

MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE NO 1 CACIQUE TUNDAMA EN TUNJA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ y ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA N°01 TARQUI EN SOGAMOSO, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
5	REALIZAR LAS OBRAS DE PINTURA				
5,01	2,07,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	Precios Gober.	Metro Lineal	309,65
5,02	2,07,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	112,64
5,03	2,07,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	17,69
5,04	2,07,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	374,96
5,05	2,07,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO Y VINILO A TRES MANOS EN MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	489,22
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
6	REALIZAR PISOS, BASES Y ACABADOS				
6,01	2.05.01	ALISTADO DE PISO 1:3 E = 4.0 CM (ENDURECIDO).	Precios Gober.	Metro Cuadrado	140,97
6,02	2.05.25	PLACA BASE EN CONCRETO E = 8.0 CM. 17.5 MPa (2500 PSI)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	25,51
6,03	2,05,29	PULIDO DE PISOS EN MARMOL	Precios Gober.	Metro Cuadrado	1.123,81
6,04	2,05,30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSÍN DE GRANITO No. 5 30*30*1.7 CM	Precios Gober.	Metro Cuadrado	167,65
6,05	2,05,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN BALDOSÍN DE GRANITO DE H = 7.0 A 8.0 CM.	Precios Gober.	Metro Lineal	52,00
6,06	2.06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN PORCELANATO SELLADO	Precios Gober.	Metro Cuadrado	24,19
6,07	2.06.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO EN ALUMINIO CON SOSCO DE 4" X 4" X 3".	Precios Gober.	Unidad	3,00
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
7	INSTALAR OBRAS RELACIONADAS CON CUBIERTAS				
7,01	2,08,21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 8	Precios Gober.	Metro Cuadrado	1.742,28

MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE NO 1 CACIQUE TUNDAMA EN TUNJA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ y ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA N°01 TARQUI EN SOGAMOSO, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

7,02	2,08,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE ONDULADO FIBROCEMENTO	Precios Gober.	Metro Lineal	70,57
7,03	2,09,14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO LAMINA PANEL(PVC-FOIL ALUMINIO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	197,88
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
8	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA CAMPANA EXTRACTORA DE OLORES COCINA				
8,01	NUEVO	MANTENIMIENTO DE CAMPANA EXTRACTORA	Cotizacion	UNIDAD	1,00

SOGAMOSO

La renovación y mantenimiento de las instalaciones contemplan las siguientes etapas:

1. Obras preliminares
2. Cimentación y desagües.
3. Instalaciones hidráulicas y sanitarias.
4. Instalaciones eléctricas e iluminación.
5. Carpintería en madera.
6. Pintura.
7. Pisos base y acabados.
8. Cubiertas.

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE PRECIOS	UNIDAD	CANT
1	REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.01	2.01.23	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE CERÁMICO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	88,06
1.02	2.01.34	DEMOLICIÓN DE PISO EN CERÁMICA + MORTERO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	33,10
1.03	2.01.35	DEMOLICIÓN DE PISO EN GRANITO PULIDO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	35,41

MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE NO 1 CACIQUE TUNDAMA EN TUNJA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ y ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA N°01 TARQUI EN SOGAMOSO, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

1.04	PRECIOS REF	INSPECCIÓN Y SONDEO DESAGUES	PRECIOS REF	Global	30,00
1.05	2.01.59	DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	19,20
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE PRECIOS	UNIDAD	CANT
2	REALIZAR LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS				
2,01	5.01.12	PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 3"	Precios Gober.	Unidad	9,00
2,02	2.02.02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUYE TAPA).	Precios Gober.	Unidad	3,00
2,03	2.02.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3"	Precios Gober.	Metro lineal	30,00
2,04	2.02.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 4"	Precios Gober.	Metro lineal	50,00
2,05	2.12.202	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.00M X 0.50M CON ESCURRIDERO	Precios Gober.	Unidad	3,00
2,06	2.12.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P.	Precios Gober.	Unidad	6,00
2,07	2.12.166	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 500 L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NO INCLUYE FLOTADOR)	Precios Gober.	Unidad	1,00
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE PRECIOS	UNIDAD	CANT
3	REALIZAR LAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE ILUMINACIÓN				
3,01	2.10.182	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL CUADRADO DE SOBREPONER DE 60X60 CM, 40-60W	Precios Gober.	Unidad	38,00
3,02	2.10.175	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 18 W	Precios Gober.	Unidad	33,00
3,03	Cotizacion	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 50W DL HIGH FLUX 1.48x0.08x0.07	Cotizacion	Unidad	4,00

3,04	2.10.128	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (2F, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	Precios Gober.	Unidad	5,00
3,05	7.06.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED SOLAR INTEGRADA PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 40 W Y FLUJO LUMINOSO MÍNIMO DE 3.640 LUMENES A 5.000 KELVIN.	Precios Gober.	Unidad	4,00
3,06	2.10.167	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN CIELO RASO EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO SCH 40 1/2 "	Precios Gober.	Unidad	75,00
3,07	2.10.63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL MONOFÁSICO EXPUESTO, EN CABLE DE COBRE No.10 AWG (F, N, T) (INCLUYE TUBO EMT DE 3/4").	Precios Gober.	ML	57,23
3,08	2.10.138	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Precios Gober.	Unidad	15,00
3,09	2.10.142	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Precios Gober.	Unidad	1,00
3,10	2.10.150	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Precios Gober.	Unidad	2,00

3,11	7.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE CILINDRICO SECCIONADO TIPO CONTEMPORÁNEO PARA ILUMINACIÓN DE PARQUES (BASE DE 3.00 M X 3" DIÁMETRO BISELADA A 30° EN LA PARTE SUPERIOR + PUNTA 2.00 M X 2" DIÁMETRO) DE 5.0 METROS CERTIFICADO Y ACABADO EN PINTURA EN POLVO POLIESTER.	Precios Gober.	Unidad	4,00
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
4	SUMINISTRAR E INSTALAR LA PINTURA Y EL CIELO RASO				
4,01	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	16,77
4,02	2.07.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE MADERA LLENA 3 MANOS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	40,14
4,03	2.07.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE MARCOS LÁMINA 3 MANOS	Precios Gober.	Metro lineal	24,94
4,04	2.07.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE MARCOS MADERA 3 MANOS	Precios Gober.	Metro lineal	44,84
4,05	2.07.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	524,36
4,06	2.09.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINA PANEL VINIL (PVC - FOIL ALUMINIO).	Precios Gober.	Metro Cuadrado	506,68
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
5	SUMINISTRAR E INSTALAR PISOS - BASES - ACABADOS				
5,01	2.04.08	LAVADA DE FACHADA CON ÁCIDO MURIÁTICO Y/O NÍTRICO	Precios Gober.	Metro cuadrado	238,79
5,02	2.05.19	PISO CERAMICA	Precios Gober.	Metro Cuadrado	76,81
5,03	2.05.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSÍN DE GRANITO No. 5 (30 X 30 X 1.7 CM.)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	32,21

5,04	2.05.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN BALDOSÍN DE GRANITO DE H = 7.0 A 8.0 CM.	Precios Gober.	Metro lineal	92,06
5,05	2.05.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN GRANITO. H = 7.0 - 8.0 CM.	Precios Gober.	Metro lineal	26,55
5,06	2.05.29	PULIDO DE PISOS EN MARMOL	Precios Gober.	Metro Cuadrado	474,52
5,07	2.05.09	PASO PARA ESCALERA EN GRANITO PULIDO	Precios Gober.	Metro lineal	15,70
5,08	2.19.02	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN GRANITO PULIDO	Precios Gober.	Metro Cuadrado	11,25
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
6	SUMINISTRAR E INSTALAR CUBIERTAS				
6,01	2.08.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF.AMAZONAS O SIMILAR)	Precios Gober.	Metro lineal	17,50
6,02	2.08.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. AMAZONAS O SIMILAR).	Precios Gober.	Metro lineal	99,49
6,03	2.08.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE ARTICULADO TEJA ESPAÑOLA EN FIBROCEMENTO	Precios Gober.	Metro lineal	71,20
6,04	2.08.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERMEABILIZACION EN MANTO ASFALTICO PARA CANALES Y VIGACANALES	Precios Gober.	Metro cuadrado	49,21
6,05	2.08.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LÁMINA E=0.25M	Precios Gober.	Metro lineal	90,98
6,06	2.08.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE DE A = 0.20 M. (INCLUYE IMPRIMACIÓN).	Precios Gober.	Metro lineal	90,98
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
7	SUMINISTRAR E INSTALAR VIDRIOS, CERRADURAS Y CARPINTERIA				

7,01	2.17.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO DE 4 MM. SIN BICEL	Precios Gober.	Metro cuadrado	1,44
7,02	2.17.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO CRUDO INCOLORO DE 4.0 MM.	Precios Gober.	Metro cuadrado	41,18
7,03	2.12.175	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO. INCLUYE GRIFERÍAS Y ACCESORIOS	Precios Gober.	Unidad	2,00
7,04	2.16.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA ENTAMBORADA EN MADERA MELAMINICA COLOR A ELECCIÓN	Precios Gober.	Metro cuadrado	12,72
7,05	2.16.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ENTAMBORADA EN TRIPLEX CON MARCO EN PINO INCLUYE BISAGRAS	Precios Gober.	Metro cuadrado	24,97
7,06	2.15.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO EN LÁMINA 0.80 < A < 1.00 M. CAL. 18 INC. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	Precios Gober.	Unidad	11,00
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
8	REALIZAR LA ESTRUCTURA PARA TANQUE ELEVADO				
8,01	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	Precios Gober.	Metro Cubico	0,58
8,02	2.02.10	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	Precios Gober.	Metro Cubico	0,43
8,03	2.02.13	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	Precios Gober.	Metro Cubico	0,40
8,04	2.03.34	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H > A 3.0 M. (FORMALETA METALICA).	Precios Gober.	Metro Cubico	0,22
8,05	2.03.29	VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI).	Precios Gober.	Metro Cubico	0,40
8,06	2.03.27	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.12 M.	Precios Gober.	Metro cuadrado	4,00
8,07	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Precios Gober.	Kilogramo	490,00

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo corresponde a cuatro (4) meses a partir de la firma del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad entregará un anticipo del (30%) y posteriormente hará pagos parciales hasta un (90%) con su respectiva amortización, todo lo cual se regirá por las siguientes reglas:

La entidad efectuará al Contratista pagos mensuales en pesos colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado.

Parágrafo 1. La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor corresponde al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad.

El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

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 de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto contempla la adecuación y mejoramiento locativo de las instalaciones del comedor de tropa, cocina y áreas comunes de los Batallones de Apoyo y Sostenimiento para el Combate N.° 01 "Cacique Tundama", ubicado en el municipio de Tunja, y de Artillería de Campaña N.° 01 "Tarqui", ubicado en el municipio de Sogamoso, departamento de Boyacá.

Las intervenciones se desarrollarán sobre edificaciones existentes en funcionamiento, por lo que las actividades constructivas deberán planificarse garantizando la continuidad de las operaciones institucionales y minimizando las afectaciones al personal militar y a los servicios de alimentación y bienestar.

Las obras comprenden actividades de mantenimiento correctivo y preventivo, mejoramiento de sistemas eléctricos e iluminación, impermeabilización y mantenimiento de cubiertas, adecuación de muros y acabados, mantenimiento de pisos, instalación de cielorrasos, mejoramiento de baterías sanitarias, adecuación de puertas y elementos de carpintería, pintura interior y exterior y demás actividades necesarias para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, salubridad y confort.

La ejecución del proyecto deberá cumplir con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de construcción, seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, instalaciones eléctricas y accesibilidad, entre las cuales se destacan:

- Ley 400 de 1997 y Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y sus actualizaciones.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.
- Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.
- Resolución 472 de 2017 y Resolución 1257 de 2021 para la gestión integral de residuos de construcción y demolición (RCD).

- Decreto 1077 de 2015 y demás normas urbanísticas y de construcción aplicables.
- Normativa ambiental nacional y territorial vigente.

Debido a que las intervenciones corresponden a adecuaciones locativas sobre edificaciones existentes, la necesidad de licencias o permisos será determinada por la entidad competente según el alcance definitivo de las obras.

6.1. Especificaciones técnicas

El proyecto comprende el mejoramiento locativo de las instalaciones del comedor de tropa, cocina y áreas comunes del Batallón de Artillería de Campaña N.° 01 Tarqui en Sogamoso y del Batallón de Apoyo y Sostenimiento para el Combate N.° 01 "Cacique Tundama" en Tunja, mediante la ejecución de actividades de adecuación, mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo y reposición de elementos deteriorados que permitan mejorar las condiciones de seguridad, funcionalidad, salubridad y confort de las instalaciones militares.

Las actividades principales contempladas en el proyecto incluyen:

Obras preliminares

- Demolición de enchapes cerámicos, pisos existentes, muros y elementos deteriorados.
- Desmonte de cubiertas existentes.
- Desmonte de puertas, ventanas y marcos.
- Retiro, cargue, transporte y disposición final de escombros.
- Inspección y sondeo de redes de desagüe existentes.
- Excavaciones manuales y rellenos compactados requeridos para adecuaciones puntuales.

Redes hidrosanitarias

- Adecuación y reposición de redes sanitarias.
- Instalación de tuberías PVC para suministro y evacuación de aguas.
- Construcción de cajas de inspección.
- Instalación de sifones, registros, rejillas y accesorios sanitarios.
- Instalación de lavaplatos industriales en acero inoxidable.

- Instalación de tanques de almacenamiento de agua.
- Reposición de aparatos sanitarios y griferías.

Instalaciones eléctricas e iluminación

- Reposición y adecuación de circuitos eléctricos.
- Instalación de alimentadores eléctricos.
- Instalación de salidas de iluminación y tomacorrientes.
- Instalación de interruptores sencillos, dobles y conmutables.
- Instalación de luminarias LED interiores y exteriores.
- Instalación de alumbrado exterior solar.
- Instalación de postes metálicos para iluminación exterior.
- Instalación de breakers, cajas de inspección y accesorios eléctricos certificados.

Acabados arquitectónicos

- Instalación de enchapes cerámicos y porcelanatos.
- Instalación de pisos en baldosín de granito.
- Pulido de pisos en mármol y granito.
- Instalación de guardaescobas.
- Construcción y adecuación de mesones en granito para cocina y baños.
- Lavado especializado de fachadas.
- Aplicación de estuco, vinilo y esmaltes en muros, marcos y puertas.
- Instalación de cielorrasos en panel PVC foil aluminio.

Cubiertas y manejo de aguas lluvias

- Suministro e instalación de cubiertas en fibrocemento.
- Instalación de caballetes y remates.
- Instalación de canales y bajantes de aguas lluvias.
- Impermeabilización de canales y vigacanales mediante mantos asfálticos.
- Instalación de flanches y cintas impermeabilizantes.

Carpintería, vidrios y elementos complementarios

- Suministro e instalación de puertas en madera y triplex.
- Instalación de marcos metálicos.
- Reposición de vidrios.
- Instalación de espejos.
- Adecuación de elementos de carpintería arquitectónica.

Obras estructurales menores

- Construcción de cimentaciones puntuales.
- Construcción de vigas, columnas y placas en concreto.
- Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo.
- Adecuación de estructuras menores para soporte de equipos y tanques.

Equipos especiales

- Mantenimiento correctivo y preventivo de la campana extractora de la cocina institucional.
- Ajuste y puesta en funcionamiento de los sistemas asociados.

Así mismo dentro de los adjuntos del proyecto se encuentran las especificaciones técnicas de los dos proyectos.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los principales materiales a utilizar serán:

Concretos y acero

- Concreto de resistencia mínima entre 17,5 MPa y 21 MPa según el elemento estructural.
- Acero de refuerzo fy = 420 MPa (60.000 psi).
- Formaletas metálicas o en madera según corresponda.

Redes hidrosanitarias

- Tuberías PVC presión y sanitaria.
- Accesorios PVC certificados.
- Registros de bola.
- Sifones sanitarios.
- Tanques de almacenamiento.
- Lavaplatos industriales en acero inoxidable calibre comercial.

Instalaciones eléctricas

- Conductores de cobre tipo FREETOX, LSZH o equivalente.
- Tubería EMT y PVC conduit.

- Luminarias LED de alta eficiencia.
- Luminarias solares para exteriores.
- Breakers termomagnéticos certificados.
- Tomacorrientes tipo GFCI para zonas húmedas.
- Tableros y accesorios certificados RETIE.

Cubiertas

- Teja de fibrocemento.
- Caballetes prefabricados.
- Canales y bajantes PVC.
- Mantos asfálticos impermeabilizantes.
- Cintas autoadhesivas impermeabilizantes.

Acabados

- Baldosín de granito.
- Porcelanato.
- Pinturas vinílicas tipo I.
- Esmaltes anticorrosivos.
- Estucos para interiores.
- Cielorrasos en PVC foil aluminio.
- Vidrio transparente de 4 mm.
- Puertas y marcos en madera y lámina metálica.

Todos los materiales deberán contar con certificados de calidad, fichas técnicas y garantías emitidas por los fabricantes.

6.1.2. Pruebas y ensayos

- Verificación de aislamiento eléctrico.
- Medición de resistencia de puesta a tierra cuando aplique.
- Pruebas de funcionamiento de tomacorrientes
- Pruebas de encendido y operación de luminarias.
- Ensayos de resistencia a compresión del concreto mediante cilindros de prueba.
- Verificación del acero de refuerzo mediante certificados de calidad.
- Inspección de formaletas, recubrimientos y procesos de fundida.
- Verificación de fijaciones y anclajes.
- Pruebas de estanqueidad e impermeabilización.

- Inspección visual de canales y bajantes.
- Verificación de evacuación de aguas lluvias.
- Verificación de nivelación y alineamiento de pisos.
- Verificación de adherencia de enchapes y porcelanatos.
- Inspección de acabados de pintura.
- Pruebas de operación de la campana extractora.
- Verificación de caudal de extracción y funcionamiento de motores.
- Inspección de conexiones eléctricas y sistemas de fijación.

La interventoría podrá ordenar pruebas adicionales cuando lo considere necesario para garantizar la calidad y durabilidad de las obras ejecutadas.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La entidad contratante suministrará al contratista los documentos necesarios para la correcta ejecución del proyecto, entre ellos:

- Estudios previos.
- Documento técnico de formulación del proyecto.
- Presupuesto oficial.
- Análisis de precios unitarios.
- Cantidades de obra.
- Cronograma de ejecución.
- Especificaciones técnicas.
- Planos arquitectónicos y constructivos disponibles.
- Proceso constructivo

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

- NSR-10.
- Manejo de cubiertas en fibrocemento.
- Disposición de RCD y protocolos de seguridad militar
- Las actividades se ejecutarán en instalaciones militares en operación permanente, por lo cual el contratista deberá coordinar permanentemente con los responsables de cada unidad militar la programación de actividades.

- Se deberán implementar medidas que garanticen la continuidad de los servicios de alimentación, bienestar y operación institucional durante la ejecución de las obras.
- El contratista deberá cumplir los protocolos de ingreso, permanencia y seguridad establecidos por el Ejército Nacional para el personal, maquinaria, equipos y materiales.
- Las actividades que generen ruido, polvo o restricción temporal de áreas deberán programarse de manera coordinada con la administración de cada batallón.
- Las intervenciones deberán priorizar la durabilidad de los materiales y la facilidad de mantenimiento futuro de las instalaciones.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.
6. En los documentos adjuntos se incluye el documentos de proceso constructivo y especificaciones técnicas.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente, deben contemplar la normatividad vigente relaconada, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de

las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

El contratista está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar de acuerdo con las exigencias de la entidad ambiental a cargo, con el fin de lograr que el desarrollo integral de la comunidad se dé en armonía con la naturaleza.

El contratista deberá tener en cuenta los respectivos sitios certificados como escombreras o alternativas sostenibles teniendo en cuenta que se requiere retirar material sobrante y de demolición de estructuras, de conformidad a lo dispuesto en normativa vigente en el país.

La Entidad realizó un análisis orientado a determinar los criterios de sostenibilidad técnico ambiental aplicables al proyecto. En este sentido se determina que el proyecto debe armonizar:

• La satisfacción de necesidades (dimensión social).

• La viabilidad técnica y financiera de las soluciones constructivas (dimensión económica).

• La prevención, mitigación y control de impactos ambientales negativos (dimensión ambiental).

Teniendo en cuenta que la naturaleza del proyecto corresponde al mejoramiento locativo de las instalaciones del comedor de tropa, cocina y áreas comunes del Batallón de Apoyo y Sostenimiento para el Combate No. 1 Cacique Tundama en el municipio de Tunja y del Batallón de Artillería de Campaña No. 1 Tarqui en el municipio de Sogamoso, considerando la escala de las actividades previstas, el presupuesto oficial disponible y las condiciones urbanas de las áreas de intervención, la Entidad identificó los siguientes factores determinantes:

1. Intervenciones localizadas al interior de instalaciones militares existentes, sin ampliación significativa de áreas construidas ni ocupación de nuevas superficies.

2. Ausencia de procesos industriales, movimientos masivos de tierra o actividades constructivas de gran magnitud.

3. Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) provenientes de actividades de desmonte, retiro de acabados, adecuación de espacios, reposición de elementos constructivos e instalación de nuevos componentes arquitectónicos y funcionales.

4. Necesidad de garantizar condiciones adecuadas de salubridad, higiene, seguridad, funcionalidad y confort para el personal militar usuario de las instalaciones intervenidas.

5. Posibles afectaciones temporales asociadas a la emisión de ruido, material particulado y tránsito interno de materiales durante la ejecución de las obras.

6. Consumo de materiales de construcción, agua y energía requeridos para las actividades de adecuación, mejoramiento y limpieza de las áreas intervenidas.

7. Generación de residuos sólidos ordinarios producto de las actividades desarrolladas por el personal de obra.

7.1. Identificación de Impactos Ambientales Relevantes

Del análisis efectuado, se identificaron como impactos ambientales potenciales:

- Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) durante las actividades de desmonte, demolición menor y adecuación de espacios.

- Generación de residuos sólidos ordinarios por parte del personal vinculado a la ejecución del proyecto.

- Emisión temporal de material particulado por actividades de retiro de acabados, perforaciones, cortes y manipulación de materiales.

- Incremento temporal de los niveles de ruido por el uso de herramientas y equipos menores de construcción.

- Consumo de agua y energía durante las actividades constructivas y de limpieza.

- Consumo de materias primas e insumos para la ejecución de las obras.

- Posible afectación temporal de la calidad del aire en el entorno inmediato por transporte y manejo de materiales.

- Riesgo de contaminación puntual de los sistemas de drenaje por manejo inadecuado de residuos, escombros o sustancias utilizadas durante la obra.

- Generación de molestias temporales a los usuarios de las instalaciones por la ejecución de las actividades constructivas.

- Incremento temporal del tráfico interno para ingreso y salida de materiales, equipos y residuos.

7.2 Criterios sostenibles a adoptar

En razón a lo anterior, la Entidad determinó que los criterios sostenibles a implementar deberán enfocarse prioritariamente en:

Gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición
El contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, garantizando:

• Separación en la fuente.
• Almacenamiento temporal adecuado en obra.
• Transporte por gestor autorizado.
• Disposición final en sitio autorizado.
• Presentación de soportes de disposición final.

Asimismo, deberá garantizar el adecuado manejo y disposición de elementos retirados, evitando dispersión de residuos y afectaciones al entorno.

Uso eficiente del recurso hídrico
El contratista deberá optimizar el consumo de agua durante las actividades constructivas y garantizar el adecuado manejo de residuos líquidos generados en obra.

Adicionalmente, deberán implementarse medidas preventivas para evitar derrames de sustancias, disposición inadecuada de residuos o afectación a sistemas de drenaje existentes.

Eficiencia en materiales y durabilidad

Los materiales de construcción empleados deberán cumplir con las normas técnicas vigentes, garantizando condiciones de calidad, resistencia y durabilidad, especialmente considerando el bienestar y seguridad de la población adulta mayor beneficiaria.

Se priorizará, cuando sea técnica y económicamente viable, el uso de materiales de origen regional y elementos constructivos con mayor vida útil y menores requerimientos de mantenimiento.
Así mismo, el contratista deberá garantizar que los materiales pétreos o granulares provengan de fuentes autorizadas que cuenten con los respectivos permisos mineros y ambientales vigentes.

7.3. Armonización con instrumentos ambientales y normas técnica

Para este efecto, dentro de los informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1. Cumplimiento de los criterios ambientales y sociales establecidos para el desarrollo del proyecto, mediante indicadores de gestión y porcentajes de avance.
2. Cronograma de programación versus ejecución de las actividades ambientales y sociales, incluyendo las respectivas justificaciones en caso de retrasos.
3. Registros de capacitación y sensibilización ambiental dirigidos al personal de obra y usuarios de las instalaciones, cuando aplique.
4. Evidencias documentales del adecuado manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y demás residuos generados.
   Registros de seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo ambiental implementadas durante la ejecución del proyecto.
5. Presentación de los soportes, formatos, fichas, actas y demás documentos que acrediten el cumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales establecidas para el contrato.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los

requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

i. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

UN (1) PROFESIONAL CATEGORÍA 3 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MÍNIMO 8 AÑOS – EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMO 5 AÑOS) **(DIRECTOR DE OBRA)**

DOS (2) PROFESIONALES CATEGORÍA 6 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MÍNIMO 2 AÑOS – EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMO 1 AÑO) **(INGENIEROS RESIDENTES)**

UN (1) PROFESIONAL CATEGORÍA 6 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MÍNIMO 3 AÑOS – EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMO 1 AÑO) **(PROFESIONAL HSEQ)**

UN (1) SECRETARIA 1

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA Ingeniero Civil o Arquitecto DEDICACIÓN 60%	No menor de OCHO **(8) años**, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.	Mínimo CINCO **(5) años** acumulada, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente selección abreviada
RESIDENTE DE OBRA Ingeniero Civil o Arquitecto DEDICACIÓN 100%	No menor de DOS **(2) años**, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.	Mínimo UN **(1) año** acumulada, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente selección abreviada
PROFESIONAL HSEQ Profesional en ingeniería o afines Especialista en Sistemas Integrados de Gestión DEDICACIÓN 100%	No menor de DOS **(2) años**, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.	Mínimo UN **(1) año** acumulada, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente selección abreviada

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

Toda la maquinaria, equipos, herramientas y elementos auxiliares necesarios para la adecuada ejecución de las obras deberán ser suministrados por el

contratista y estarán bajo su exclusiva responsabilidad, incluyendo los costos asociados a transporte, operación, mantenimiento, combustibles, lubricantes, almacenamiento, vigilancia, reparación y reposición cuando sea necesario.

Los equipos y herramientas deberán encontrarse en óptimas condiciones de funcionamiento y ser adecuados para las características técnicas, condiciones de acceso y magnitud de las actividades a desarrollar en las instalaciones militares objeto de intervención.

La reparación, mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos será responsabilidad exclusiva del contratista. En caso de presentarse daños que afecten el desarrollo normal de las actividades, estos deberán ser reparados o sustituidos en un plazo máximo de setenta y dos (72) horas, garantizando la continuidad de la ejecución contractual.

El transporte, movilización, custodia y operación de la maquinaria, equipos y herramientas requeridos para la ejecución de las obras serán asumidos por el contratista, quien responderá por cualquier pérdida, daño, deterioro o afectación que se presente durante la vigencia del contrato.

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Vibrocompactador tipo rana para compactación de rellenos y adecuaciones menores de redes.
2. Mezcladora de concreto portátil con capacidad adecuada para las actividades de obra.
3. Vibrador portátil para concreto.
4. Equipo de soldadura eléctrica con accesorios.
5. Equipo de corte de acero y elementos metálicos.
6. Compresor de aire portátil con accesorios.
7. Martillo demoledor eléctrico o neumático para actividades de demolición y retiro de pisos, enchapes y elementos existentes.
8. Pulidora industrial para pisos en granito, mármol y superficies pétreas.
9. Equipo de corte para cerámica, porcelanato y baldosín.
10. Equipo para trabajos en cubiertas, incluyendo escaleras, andamios certificados y elementos de acceso seguro.
11. Equipo para aplicación de pinturas e impermeabilizantes.
12. Herramientas especializadas para instalaciones hidrosanitarias, incluyendo equipos de roscado, corte y unión de tuberías.

13. Equipos de medición eléctrica para pruebas de continuidad, aislamiento y verificación de instalaciones.
14. Equipos para manipulación y transporte interno de materiales, tales como carretillas, coches de obra y elementos similares.
15. Herramienta menor necesaria para la ejecución de actividades de demolición, mampostería, estructuras, acabados, carpintería, instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y cubiertas.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes

deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

No se contemplan obras provisionales.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, las reparaciones o mejoras locativas no requieren licencia de construcción, siempre que las actividades ejecutadas no impliquen modificaciones estructurales, ampliaciones, reforzamientos estructurales, cambios de uso, aumento de áreas construidas o intervenciones que alteren la configuración arquitectónica o urbanística del inmueble.

En este sentido, las actividades contempladas dentro del alcance del presente proyecto corresponden principalmente a obras de mantenimiento, conservación

y mejoramiento locativo de edificaciones existentes, por lo cual, en principio, no se requiere la obtención de Licencia de Construcción para su ejecución.

No obstante, previo al inicio de las obras, la entidad contratante y el contratista deberán verificar que las actividades a ejecutar se mantengan dentro del alcance de las mejoras locativas permitidas por la normatividad vigente y que no se generen condiciones que impliquen la necesidad de tramitar licencias urbanísticas o permisos adicionales ante las autoridades competentes.

Asimismo, el contratista deberá cumplir con todas las disposiciones legales y reglamentarias aplicables durante la ejecución de las obras, especialmente las relacionadas con:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10 y sus actualizaciones, cuando aplique.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.
- Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente.
- Normativa ambiental aplicable para el manejo, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD), de conformidad con la Resolución 472 de 2017 y la Resolución 1257 de 2021.
- Protocolos de ingreso, seguridad y control establecidos por el Ejército Nacional para la ejecución de actividades dentro de instalaciones militares.

En caso de que durante la ejecución del proyecto se identifique la necesidad de tramitar permisos, autorizaciones o conceptos técnicos adicionales requeridos por autoridades competentes o empresas prestadoras de servicios públicos, estos deberán ser gestionados oportunamente por la parte responsable de acuerdo con las obligaciones contractuales definidas.

Finalmente, por desarrollarse las actividades al interior de instalaciones pertenecientes al Ejército Nacional, el contratista deberá obtener y cumplir las autorizaciones de ingreso, protocolos de seguridad y controles de acceso que establezca la unidad militar correspondiente para el personal, equipos, maquinaria y materiales requeridos para la ejecución de las obras.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

La ejecución del proyecto deberá realizarse de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad, los documentos contractuales y la normatividad vigente aplicable a obras de mejoramiento locativo en edificaciones institucionales.

El contratista deberá dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la NSR-10, el RETIE, el RETILAP, las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables a los materiales y procesos constructivos, así como a la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental.

Las actividades relacionadas con instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, cubiertas, impermeabilizaciones, pisos, acabados y demás componentes del proyecto deberán ejecutarse garantizando la calidad, funcionalidad, seguridad y durabilidad de las obras.

Por tratarse de intervenciones en instalaciones militares en funcionamiento, el contratista deberá coordinar la ejecución de las actividades con la unidad militar correspondiente, garantizando la continuidad de la operación institucional y el cumplimiento de los protocolos de seguridad establecidos por el Ejército Nacional.

Finalmente, todos los materiales empleados deberán ser nuevos, cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto y contar con los certificados de calidad correspondientes cuando aplique.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la ejecución del contrato, la Entidad pondrá a disposición del contratista los documentos técnicos que hacen parte integral del proyecto, los cuales deberán ser considerados para la correcta planificación, programación y ejecución de las actividades objeto del contrato.

Entre los documentos que se entregarán se encuentran, entre otros:

MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE NO 1 CACIQUE TUNDAMA EN TUNJA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ y ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE INSTALACIONES DEL COMEDOR DE TROPA, COCINA Y ÁREAS COMUNES DEL BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA N°01 TARQUI EN SOGAMOSO, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

- Diseños técnicos elaborados para el proyecto.
- Planos arquitectónicos, constructivos y de detalle que apliquen.
- Presupuesto oficial.
- Cantidades de obra.
- Análisis de Precios Unitarios (APU).
- Especificaciones técnicas de construcción.
- Cronograma de ejecución previsto.
- Estudios previos y documentos de formulación del proyecto.
- Actas, memorias, esquemas, detalles constructivos y demás anexos técnicos que formen parte del proceso contractual.

En constancia, se firma en Tunja, en el mes de Junio de 2026.

JOSE LEONARDO ALVAREZ
Secretario de Infraestructura Publica

LAURA LIZETH LACHE
Directora de Vivienda, Edificaciones y Obra Pública

PILAR TORRES CELY
Profesional de Apoyo SIP

MÓNICA VALDERRAMA GIL
Profesional de Apoyo SIP