ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

“ADECUACIÓN Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, TALLERES, OFICINAS EM Y SUS UNIDADES”

El proyecto se desarrollará en las instalaciones de la Brigada de Aviación del Ejército N.° 32 (BRIAV 32), ubicada en el Fuerte Militar de Tolemaida, jurisdicción de los municipios de Nilo y Melgar, departamento de Cundinamarca.

El acceso principal a la unidad se realiza a través del corredor vial nacional Bogotá–Girardot, vía pavimentada en óptimas condiciones de transitabilidad que permite el transporte permanente de personal, materiales, equipos, herramientas y suministros requeridos para la ejecución del proyecto. Internamente, la unidad cuenta con vías pavimentadas y zonas de circulación que facilitan el acceso a las edificaciones objeto de intervención.

La región cuenta con disponibilidad de proveedores de materiales de construcción, elementos eléctricos, hidrosanitarios, estructuras metálicas, acabados arquitectónicos y demás insumos necesarios para el desarrollo de las actividades contratadas, garantizando la facilidad de abastecimiento y transporte.

Por tratarse de una instalación militar activa, el ingreso de personal, vehículos, maquinaria, equipos y materiales estará sujeto a los protocolos de seguridad, control de acceso y autorizaciones establecidas por la Brigada de Aviación del Ejército N.°32. El contratista deberá coordinar permanentemente con la supervisión del contrato y las autoridades militares competentes para garantizar el desarrollo normal de las actividades sin afectar la operación de la unidad.

Las actividades se ejecutarán en edificaciones existentes destinadas a funciones administrativas, operativas, logísticas y de apoyo aeronáutico, por lo cual se deberán implementar las medidas de seguridad industrial, señalización, manejo ambiental y control de riesgos necesarias para proteger al personal y la infraestructura intervenida.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la ejecución de actividades de adecuación, mantenimiento, mejoramiento y reparación de las instalaciones de la Brigada de Aviación del Ejército N.° 32 (BRIAV 32), ubicada en el Fuerte Militar de Tolemaida, jurisdicción de los municipios de Nilo y Melgar, departamento de Cundinamarca.

Las obras se desarrollarán dentro de las instalaciones militares existentes, destinadas a actividades administrativas, operativas, logísticas y de apoyo aeronáutico. El proyecto contempla la intervención de edificaciones, talleres, oficinas, cubiertas, áreas de circulación, baterías sanitarias y demás espacios que requieran mantenimiento o adecuación para garantizar su correcto funcionamiento.

El alcance incluye actividades de localización y replanteo, desmontes y demoliciones menores, mantenimiento e impermeabilización de cubiertas, instalación y reposición de elementos metálicos, adecuación de pisos, suministro e instalación de cielos rasos, mantenimiento de fachadas, aplicación de pinturas, instalación de divisiones arquitectónicas, mantenimiento de redes hidrosanitarias, reposición de aparatos sanitarios, adecuaciones eléctricas, instalación de luminarias y demás actividades complementarias necesarias para la recuperación y conservación de la infraestructura.

La ejecución del proyecto comprende el suministro de materiales, mano de obra calificada, equipos, herramientas, transporte, cargue, descargue, disposición final de residuos, pruebas de funcionamiento y todas las actividades requeridas para la correcta terminación y entrega de las obras contratadas.

La intervención se realizará en una zona urbana institucional con acceso permanente mediante vías pavimentadas, garantizando la disponibilidad de materiales, equipos y recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, sin afectar la operación normal de la unidad militar.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las instalaciones objeto de intervención corresponden a edificaciones existentes ubicadas en la Brigada de Aviación del Ejército N.° 32 (BRIAV 32), las cuales presentan condiciones de deterioro asociadas al uso continuo, exposición a factores ambientales y desgaste natural de los elementos constructivos.

Durante las actividades de inspección y diagnóstico se identificó la necesidad de realizar intervenciones de mantenimiento, reparación y adecuación en cubiertas, sistemas de impermeabilización, elementos metálicos, pisos, cielos rasos, acabados arquitectónicos, redes hidrosanitarias, instalaciones eléctricas y demás componentes de la infraestructura.

Se evidencian afectaciones tales como desgaste de pinturas y acabados, filtraciones en cubiertas y canales, deterioro de elementos de fijación y sellado, afectaciones en pisos y superficies arquitectónicas, así como la necesidad de reposición o mantenimiento de algunos elementos funcionales requeridos para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, operatividad y conservación de las instalaciones.

Las actividades para ejecutar permitirán recuperar las condiciones físicas y funcionales de las edificaciones intervenidas, prolongar la vida útil de la infraestructura existente y garantizar espacios adecuados para el desarrollo de las actividades administrativas, operativas y logísticas de la unidad militar.

Como insumo para la ejecución del contrato, la Entidad suministrará la información técnica disponible, incluyendo cantidades de obra, especificaciones técnicas, estudios previos, presupuesto oficial y demás documentos que hagan parte del proceso contractual.

2.1. Localización

El proyecto se desarrollará en las instalaciones de la Brigada de Aviación del Ejército N.° 32 (BRIAV 32), ubicadas en el Fuerte Militar de Tolemaida, jurisdicción de los municipios de Nilo y Melgar, departamento de Cundinamarca.



Figura 1. Localización del proyecto





Figura 1.1. localización del proyecto del sector social

3. ACTIVIDADES PARA EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

ADECUACIÓN Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, TALLERES, OFICINAS EM Y SUS UNIDADES

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR	% EJECUCIÓN VIGENCIA
PRELIMINARES	Localización y replanteo de actividades, demoliciones, desmontes de muros, enchapes, cubiertas, puertas, sanitarios, orinales, lavamanos, cielo raso, luminarias existentes, retiro y disposición final de escombros y residuos de construcción, elaboración de levantamientos y planos requeridos para la ejecución de las obras.	100%

PISOS Y ACABADOS	Pulida de granito en escaleras, suministro e instalación de pisos cerámicos, enchapes para piso y pared, aplicación de pintura tipo 1, pintura epóxica para pisos, pintura esmalte en puertas y barandas, estuco y vinilo sobre muros interiores, instalación de película antisol y acabados arquitectónicos generales.	100%
CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIÓN	Desmonte y cambio de cubiertas existentes, mantenimiento de goteras, sellado de juntas y flanches con Sikaflex, impermeabilización mediante hidrófugos, mantenimiento de cubiertas UPVC, lavado de paneles de fachada y adecuación de sistemas de protección contra filtraciones.	100%
CIELO RASO Y DIVISIONES	Suministro e instalación de cielo raso en PVC, reposición de cielo raso suspendido, instalación de tapas de inspección, divisiones en vidrio templado, repisas en Superboard y adecuación de espacios interiores.	100%
REDES HIDROSANITARIAS	Suministro e instalación de sanitarios, orinales, lavamanos, griferías, espejos, mantenimiento y reposición de elementos hidrosanitarios deteriorados en baterías de baños y áreas administrativas.	100%
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Suministro e instalación de luminarias LED, lámparas de emergencia, tomacorrientes, interruptores dobles, reinstalación de sistemas eléctricos, adecuación de iluminación en oficinas, hangares y talleres.	100%
HANGAR UH-60 BAMAV2	Desmonte de recubrimiento en lona PVC, mantenimiento integral del piso industrial del hangar con sistema epóxico, mantenimiento de estructura metálica, suministro e instalación de nueva lona de cubierta, mantenimiento de puertas de acceso, cabrestantes, poleas, guayas, señalización y demarcación operacional.	100%
OBRAS EXTERIORES Y COMPLEMENTARIAS	Mantenimiento de fachada, instalación de adoquines de hormigón, lavado e impermeabilización de superficies exteriores, instalación de escudo institucional, mantenimiento de áreas de circulación y mejoramiento de zonas exteriores.	100%

3.1. Fases y etapas del proyecto

FASE 1. PRELIMINARES

- Levantamiento arquitectónico.
- Elaboración de planos AutoCAD.
- Replanteo de áreas a intervenir.
- Desmonte de adoquines y elementos existentes.
- Planeación y alistamiento de obra.

FASE 2. DEMOLICIONES Y DESMONTES

- Demolición de enchapes y pisos deteriorados.
- Demolición de muros en Superboard.
- Retiro de aparatos sanitarios.
- Desmonte de cubiertas.
- Desmonte de cielos rasos.
- Desmonte de puertas y elementos metálicos.

FASE 3. ADECUACIONES ARQUITECTÓNICAS

- Instalación de pisos cerámicos.
- Instalación de enchapes.
- Instalación de divisiones en vidrio templado.
- Instalación de mesones en granito.
- Cambio de puertas.
- Instalación de cielo raso PVC.

FASE 4. REDES HIDROSANITARIAS

- Instalación de sanitarios.
- Instalación de orinales.
- Instalación de lavamanos.
- Cambio de griferías.
- Adecuación de baterías sanitarias.

FASE 5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Instalación de luminarias LED.
- Instalación de luminarias High Bay.
- Instalación de interruptores.
- Instalación de tomacorrientes.
- Adecuación del sistema de detección y alarma contra incendios.

FASE 6. MANTENIMIENTO DEL HANGAR UH-60

- Mantenimiento del piso con sistema epóxico industrial.
- Mantenimiento de la estructura metálica.
- Cambio del recubrimiento en lona PVC.

- Mantenimiento de puertas del hangar.
- Cambio de guayas, poleas y cabrestantes.
- Demarcación y señalización operacional.

FASE 7. ACABADOS Y PINTURA

- Pintura tipo 1 sobre muros.
- Pintura esmalte sobre puertas y barandas.
- Pintura epóxica en pisos.
- Aplicación de película antisol.
- Impermeabilización e hidrófugos.

FASE 8. OBRAS EXTERIORES Y COMPLEMENTARIAS

- Instalación de adoquines de hormigón.
- Lavado e impermeabilización de superficies exteriores.
- Mantenimiento de fachadas.
- Instalación de escudo institucional.
- Mejoramiento de zonas de circulación.
  a. **Ítems de pago:**

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
P-1. PRELIMINARES			
1	Desmonte de adoquines, levantamiento arquitectónico y elaboración de planos AutoCAD escala 1:50	M2	250
P-2. DEMOLICIONES Y DESMONTES			
2	Demolición de muro en Superboard, incluye disposición final	UND	16,74
3	Demolición de enchape existente	M2	81
4	Demolición de enchape de piso	M2	36
5	Desmonte de sanitario existente	UND	5
7	Desinstalación de orinal	UND	4
8	Desinstalación de lavamanos con grifería	UND	8
9	Desmonte de mesón en granito	ML	9,5
10	Desmonte de cielo raso en drywall	M2	38
11	Desmonte de cielo raso en fibra mineral con estructura	M2	450
12	Desmonte de cubierta existente	M2	450
13	Desmonte de puerta en aluminio	M2	4
14	Desmonte de cielo raso existente	M2	36
P-3. PISOS Y ENCHAPES			
15	Pulida de granito sobre escaleras	M2	160
16	Suministro e instalación de piso cerámico	M2	128,5
17	Enchape tipo pizarra para pared	M2	73
18	Enchape para piso	M2	38
19	Cerámica piso tráfico pesado 45x45 cm	M2	36

20	Enchape para piso formato 45x45 incluye guardaescoba	M2	24
21	Instalación de adoquín de hormigón	M2	250
22	Lavado y tratamiento antihongos para adoquín	M2	250
23	Pintura epóxica para piso	M2	126
24	Aplicación de pintura epóxica sobre piso en concreto	M2	370
P-4. CUBIERTAS Y CIELO RASO			
25	Suministro e instalación de cielo raso PVC	M2	364,1
26	Suministro e instalación de cielo raso PVC	M2	450
27	Cielo raso PVC color blanco con estructura	M2	333
28	Suministro e instalación de tapa de inspección para cielo raso PVC	UND	2
29	Suministro e instalación de cielo raso suspendido PVC junta perdida	M2	36
30	Cambio de cubierta UPVC	M2	189
31	Suministro e instalación de cubierta	M2	450
32	Mantenimiento de goteras y sellado de juntas	M2	400
33	Aplicación de hidrófugo 10 años	M2	683,44
P-5. APARATOS HIDROSANITARIOS			
34	Suministro e instalación de sanitario oficina JEM	UND	1
35	Suministro e instalación de sanitario tipo Montecarlo	UND	5
36	Cambio de orinal BAMAV2	UND	4
37	Suministro e instalación de orinal arrecife	UND	4
38	Lavamanos Vessel	UND	8
39	Grifería para lavamanos	UND	3
40	Espejo viselado	M2	12
41	Espejo 2x1 para baño BAMAV2	UND	1
P-6. CARPINTERÍA METÁLICA, ALUMINIO Y SUPERBOARD			
42	Cambio de puerta 1,00 x 2,00 m incluye marco	UND	2
43	Suministro e instalación de puerta doble batiente en aluminio	M2	4
44	Pintura esmalte sobre puerta	UND	128
45	Pintura sobre puerta metálica	M2	210
46	Suministro e instalación de repisa en Superboard	M2	50
47	Mesón en granito claro	ML	9,5
P-7. VIDRIOS Y PELÍCULAS			
48	División en vidrio templado 10 mm con puerta	M2	27,75
49	División en vidrio templado 8 mm con herrajes	M2	15,84
50	Película antisol para fachada	M2	20
51	Película antisol oscura con filtro UV	M2	5
P-8. PINTURAS Y ACABADOS			
52	Pintura tipo 1 sobre muro	M2	1.096,20
53	Pintura tipo 1 sobre muro	M2	50
54	Pintura esmalte sobre baranda	M2	1.440,00

55	Pintura epóxica archivo Hangar UH-60	M2	36
56	Estuco y vinilo tres manos sobre muro interior	M2	67
57	Pintura tubería contraincendio alta temperatura	ML	370
58	Lavado de paneles PVC de fachada	M2	2.400,00
P-9. INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
59	Cambio extractor 6 pulgadas	UND	2
60	Lámpara de emergencia	UND	2
61	Suministro e instalación lámpara LED	UND	10
62	Luminaria LED tipo panel 60x60	UND	4
63	Luminaria LED High Bay 300W	UND	22
64	Interruptor doble	UND	1
65	Tomacorriente doble	UND	8
66	Desinstalación e instalación sistema de detección y alarma de incendios	UND	4
P-10. HANGAR UH-60 – ESTRUCTURA, LONA Y MECANISMOS			
67	Desmonte recubrimiento en lona PVC hangar en forma de bçoveda	M2	770
68	Mantenimiento y adecuación piso hangar incluye retiro de material epóxico.	M2	770
69	Mantenimiento estructura metálica del hangar	GL	1
70	Mantenimiento y adecuación del recubrimiento en lona para hangar tipo bóveda	GL	1
71	Mantenimiento y adecuación puertas en lona PVC	UND	2
72	Mantenimiento sistema apertura y cierre con cabrestantes	UND	2
73	Suministro e instalación cable de acero para puertas	UND	2
74	Mantenimiento e instalación poleas de punto fijo	UND	44
P-11. OBRAS EXTERIORES Y COMPLEMENTARIAS			
75	Sello de flanche con Sikaflex y cambio de tornillería	ML	430,98
76	Suministro e instalación escudo Batallón en piedra muñeca	UND	1
77	Mantenimiento de fachada	GL	1

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.

5. FORMA DE PAGO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PAGO TOTAL: SE REALIZARÁ PAGO TOTAL CONTRA ENTREGA TOTAL DE LOS SERVICIOS ADQUIRIDOS equivalente a la recepción de los servicios adquiridos, mediante giro directo dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes al recibo a satisfacción y previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Cumplimiento de los trámites de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato resultante.
2. Elaboración, suscripción, y cargue del acta de inicio en la plataforma del SECOP II por parte del supervisor.
3. Informe del Supervisor del contrato.
4. Factura y/o cuenta de cobro. (Si es responsable de facturar, debe hacerlo electrónicamente, de conformidad con lo establecido en el Artículo 615 del Estatuto Tributario, desarrollado por el artículo 1.6.1.4.1 del Decreto Único Reglamentario 1625 de 2016)
5. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional. (ASIGNACIÓN CUPO PAC).
6. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.
7. Verificación por parte del supervisor del Contrato con apoyo de la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN el cumplimiento del contratista del pago de seguridad social integral y de aportes parafiscales y demás requerimiento de ley.
8. Certificación de pago de aportes a Seguridad Social y parafiscales, por parte del supervisor.
9. Acta de recibo a entera satisfacción de los servicios, firmada por el supervisor y el contratista.

Nota 1 - En el evento de prórroga, por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

Nota 2: Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el parágrafo 11 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 0723 de 2013, el contratista probará el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF) mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda. Dicho documento deberá certificar que se ha realizado el pago de los aportes correspondientes a los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha cierre del Proceso de Selección.

Nota 3: La Administración del SIIF Nación implemento el "Modelo de Recepción de Facturas de Venta, Notas Debito y/o Notas Crédito", el cual aplica de forma obligatoria a partir del 01 de abril de 2021 para todas las Entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), de conformidad con los establecido en la Directiva Presidencial 09 de septiembre de 2020. Aquellos Proveedores o Contratistas que tengan identificado en el Registro Único Tributario (RUT) la responsabilidad 52 – Facturador Electrónico (emisor), deberán entregar factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios ofrecidos a las entidades del ámbito SIIF Nación, como también las notas débito y/o notas crédito, a través del buzón dispuesto para el efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para lo cual la información tributaria de los terceros creados en el SIIF Nación se actualizara con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web de acuerdo con la circular externa 016 de fecha 9 de marzo de 2021 emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Nota 4: Se realizarán las deducciones correspondientes conforme a la condición tributaria del contratista**.**

Nota 5: El contratista deberá tener en cuenta los parámetros vigentes respecto a la facturación electrónica, si los mismos aplican para los bienes y/o servicios objeto de la adquisición, esto a fin de dar cumplimento al decreto único reglamentario 1625 del 2016 articulo 1.6.1.4.1.1 hasta el 1.6.1.4.120; así las cosas, si el contratista es responsable de facturar, debe hacerlo electrónicamente, la obligación de facturar a establecer el artículo 615 del estatuto tributario, desarrollado por el artículo 1.6.1.4.1 del decreto único reglamentario 1625 de 2016, así mismo deberá observar el procedimiento que se describe a continuación.

NOTA 6 El interventor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.

NOTA 7. 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.

PROCEDIMIENTO PARA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

1. El supervisor del contrato debe tener usuario creado en el sistema SIIF NACIÓN - MINHACIENDA por intermedio del cual se realiza la aprobación de facturas para el EJERCITO NACIONAL, y este será tramitado por la sección de contabilidad de la CENAC DE AVIACIÓN.
2. El proveedor debe realizar el proceso descrito en el manual para proveedores y/o contratistas-tramites electrónicos a través de SIIF NACIÓN (F-D1-14), para el cargue de facturas electrónicas en el sistema SIIF II, por el cual se hace el proceso de recepción y aceptación de facturación electrónica de la CENAC DE AVIACIÓN.
3. El supervisor una vez sea cargada la factura en el sistema SIIF II por parte del proveedor, debe realizar la aprobación de la misma teniendo en cuenta el proceso descrito en el manual de modulo recepción-gestión de documentos factura electrónica.
4. El supervisor una vez aprueba la factura, debe realizar el seguimiento a fin de garantizar que esta se encuentre en estado ACEPTADA en el sistema SIIF II, para poder verificar el estado debe comunicarse con la sección de contabilidad para así se pueda viabilizar el pago, teniendo en cuenta que si la factura no se encuentra en el estado anteriormente descrito no se podrá gestionar su pago.
5. Si al momento de verificación de la factura se hace necesario elaborar una NOTA CRÉDITO o NOTA DEBITO, estas deben estar de igual manera en estado ACEPTADA en el sistema SIIF II para proceder al pago.
6. De no dar cumplimiento a cada uno de los puntos anteriores no se procesarán los pagos.

IMPUESTO	TARIFA	NORMA
RETEFUENTE	2%	DUR. 1625/2016, art. 1.2.4.4.9
RETEICA	OSCILA DEL 2 AL 10 /1000	SEGÚN EL ESTATUTO TRIBUTARIO DE VADA MUNICIPIO DONDE SE DESARROLLE LA OBRA (Resolución DDI-000305 de 16 de enero de 2020 para Bogotá)
RETEIVA	15%	ART. 437-1 ESTATUTO TRIBUTARIO
CONTRIBUCION ESPECIAL	5%	DECRETO NACIONAL 399 DE 2011
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DEMÁS UNIVERSIDADES ESTATALES	DEL 0,5 AL 2% DEPENDIENDO DEL MONTO DEL CONTRATO	LEY 1697 DE 2013
IMPUESTO DE TIMBRE	1%	

NOTA 1: El contrato se entenderá perfeccionado cuando se firme por ambas partes la CARTA DE ACEPTACIÓN y se publique, y/o se efectúe la aceptación del contrato electrónico generado por la plataforma transaccional SECOP II. Se cumplirán los requisitos de ejecución del mismo, cuando se expida el registro presupuestal, se constituya la garantía única y ésta sea aprobada por la entidad.

NOTA 2: Para efectos de realizar el registro presupuestal del contrato, el contratista en caso de ser una figura plural deberá crear una cuenta bancaria a nombre del Consorcio o Unión temporal y los demás trámites pertinentes para tal fin, el cual solo aplica una única vez.

NOTA 3: En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato, por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

NOTA 4: LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA CENAC AVIACIÓN no se responsabilizará por la demora en el pago al CONTRATISTA, cuando ello fuere provocado por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite y no se ajuste a los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

NOTA 5: Se recuerda que, con el fin de garantizar la transparencia, trazabilidad y acceso público a la información durante la ejecución de los contratos de obra, es obligatorio cumplir con la publicación en SECOP II de todos los documentos generados en la etapa contractual. Esto debe realizarse conforme a la normatividad vigente en materia de contratación pública, especialmente atendiendo el principio de publicidad establecido en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993 y desarrollado en el Decreto 1082 de 2015.

NOTA 6: El supervisor del contrato deberá hacer las coordinaciones e indicará el correo y procedimiento al cual allegaran la factura electrónica a través de la plataforma SIIF - NACIÓN a la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA CENAC AVIACIÓN

NOTA 7: **Manejo de imprevistos:** El contratista deberá informar por escrito y de manera oportuna al supervisor del contrato, y posteriormente a la Entidad Contratante, cualquier imprevisto que se presente durante la ejecución del objeto contractual. Dicha situación deberá estar debidamente soportada con documentos técnico, jurídico y financiero que justifiquen su ocurrencia, impacto y necesidad.

El supervisor evaluará la solicitud y, si encuentra mérito, emitirá concepto favorable dirigido a la Entidad. Solo una vez se cuente con dicho aval y con la aprobación expresa por parte de la Entidad, podrá procederse con el reconocimiento económico correspondiente dentro de los límites contractuales establecidos.

En concordancia con los principios de responsabilidad y legalidad, la Entidad únicamente reconocerá y cancelará aquellos imprevistos que hayan sido debidamente acreditados por el contratista y avalados por el supervisor y la Supervisión del contrato. Los imprevistos no reportados, no justificados o que no cuenten con los debidos soportes y aprobaciones no serán reconocidos y, en caso de haberse ejecutado recursos públicos sin autorización previa, deberán ser reintegrados al Tesoro Nacional, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan.

PROCESO DE RECEPCIÓN DOCUMENTOS ELECTRONICOS FACTURA ELECTRONICA DE VENTA, NOTAS DEBITO Y NOTAS CREDITO

A continuación, se relacionan las precondiciones que deben cumplir los documentos electrónicos con el fin de evitar contratiempos y tener un proceso exitoso en la recepción de los mismos, los proveedores y/o contratistas de bienes y/o servicios, la información a registrar al momento de emitirlos, según los lineamientos definidos por la Administración del SIIF Nación para realizar el procesamiento de los de y la asignación a la entidad correspondiente.

1. Que en el RUT del proveedor y/o contratista tenga relacionada la responsabilidad 52 – Facturador electrónico.
2. En los datos del emisor en el campo de correo electrónico debe registrar el correo en el que requiere que le llegue información sobre el proceso de recepción.
3. Al igual, que debe recomendar registrar en tipo de contribuyente que se encuentra registrado en el RUT.
4. En datos del Adquirente en el campo correo registre la cuenta de correo que la Administración del SIIF Nación ha dispuesto para la recepción de documentos electrónicos Factura Electrónica de Venta, Notas Debito y Notas Crédito siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co.
5. En el campo Notas u Observaciones, debe registrar la referencia de distribución a saber: (antes de emitir la factura debe tener claro el número del contrato y el correo del supervisor)

   #$15-01-03-071; ContratoNo. -XXX-AAAA; xxxxxxxxxxxxxxxxxx@ejercito.mil.co#$

6. El sistema notificara al emisor la confirmación de la recepción de los documentos enviados.

TENGA EN CUENTA:

En caso de que se le informe que no se ha recibido el documento electrónico a la plataforma usted puede enviar al correo centralizar el documento electrónico para ser procesado **Cabe resaltar que las facturas deben ser enviadas una por una y de la siguiente manera: CORREO DE DESTINO:** siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co **EN EL ASUNTO DEBEN ESCRIBIR LO SIGUIENTE:** 15-01-03-071;ContratoNo.-XXX-AAAA;xxxxxxxxxxxxxxxxx@ejercito.mil.co

ADJUNTO: Se debe adjuntar la carpeta ZIP (carpeta comprimida) que arroja el software de facturación. Dentro de esta carpeta debe estar únicamente el archivo XML y el PDF que contiene la factura. **POR FAVOR NO ALTERAR NI MODIFICAR EL PDF** Anexo imagen en la que podemos identificar los dos archivos que deben aparecer en la CARPETA ZIP.



El correo se debe enviar tal cual como se indicó anteriormente, no se debe escribir notas como: "Cordial saludo, adjunto factura xxx", "Atentamente EMPRESA XXX";" Gracias por su atención", no debemos escribir nada en absoluto porque el sistema no aceptará la factura. **SOLAMENTE DEBE IR EL CORREO DE DESTINO, EL ASUNTO Y LA CARPETA COMPRIMIDA.**

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto contempla la ejecución de actividades de mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura existente en las instalaciones de la Brigada de Aviación Ejército N.° 32, incluyendo oficinas administrativas, baterías sanitarias, hangares, talleres y áreas exteriores.

Las actividades deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas de la Dirección de Ingenieros del Ejército Nacional, garantizando el cumplimiento de las normas de calidad, seguridad industrial, salud en el trabajo y protección ambiental vigentes.

El contratista deberá suministrar la totalidad de materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra calificada y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades contratadas.

Todas las actividades se desarrollarán dentro de instalaciones militares en servicio, por lo que el contratista deberá coordinar permanentemente con el supervisor del contrato el acceso del personal, ingreso de materiales y programación de actividades para no afectar la operación normal de las unidades militares.

El contratista será responsable del retiro, transporte y disposición final de escombros, residuos de construcción y materiales sobrantes en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente.

Asimismo, deberá implementar las medidas de seguridad industrial, señalización, control de riesgos y manejo ambiental requeridas para garantizar la protección del personal militar, civil y contratista durante la ejecución del proyecto.

Normatividad aplicable

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.
- Resolución 0312 de 2019 (Estándares mínimos SST).
- Ley 99 de 1993 (Normatividad Ambiental).
- Decreto 1076 de 2015 (Sector Ambiente).
- Resolución 541 de 1994 (Manejo y disposición de escombros).
- Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional.
- Especificaciones Técnicas de la Dirección de Ingenieros del Ejército Nacional.

Permisos y autorizaciones

Por tratarse de actividades de mantenimiento y adecuación sobre infraestructura existente dentro de instalaciones militares, no se requiere licencia de construcción. No obstante, el contratista deberá cumplir con los permisos internos de ingreso, protocolos de seguridad militar y demás autorizaciones establecidas por la Brigada de Aviación Ejército N.° 32.

6.1. Especificaciones técnicas

Las actividades de mantenimiento y adecuación deberán ejecutarse conforme a las especificaciones técnicas de la Dirección de Ingenieros del Ejército Nacional, las normas

técnicas colombianas aplicables y los requerimientos establecidos por la supervisión del contrato.

El alcance comprende actividades de demolición, desmonte, suministro e instalación de enchapes, pisos cerámicos, aparatos hidrosanitarios, divisiones en vidrio templado, cubiertas, cielo raso en PVC, pintura, impermeabilización, instalaciones eléctricas, mantenimiento de fachadas, adecuación de zonas exteriores y mantenimiento integral del Hangar UH-60.

Todos los trabajos deberán ejecutarse garantizando calidad, durabilidad, seguridad operacional y adecuada terminación de los elementos intervenidos. Los materiales suministrados deberán ser nuevos, originales y cumplir con las especificaciones del fabricante.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales para emplear deberán cumplir como mínimo con las siguientes características:

- Piso cerámico para tráfico pesado de primera calidad.
- Enchapes cerámicos para muros y pisos resistentes a la humedad.
- Cielo raso en PVC color blanco con perfilería metalica.
- Vidrio templado de seguridad de 8 mm y 10 mm según diseño.
- Pintura tipo 1 para muros interiores y exteriores.
- Pintura esmalte para elementos metálicos.
- Pintura epóxica industrial para pisos y áreas de mantenimiento.
- Hidrófugos e impermeabilizantes de uso arquitectónico para cubiertas y fachadas.
- Aparatos sanitarios, orinales, lavamanos y griferías de línea institucional.
- Luminarias LED y luminarias tipo High Bay con certificación RETIE.
- Cubierta tipo UPVC o equivalente de iguales o superiores características técnicas.
- Lona PVC para el Hangar UH-60 fabricada en poliéster de alta tenacidad con protección UV, resistencia al fuego y resistencia a la humedad.
- Cables de acero, poleas, cabrestantes y accesorios metálicos para el sistema de apertura y cierre del hangar, con protección anticorrosiva.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Durante la ejecución del contrato se deberán realizar las verificaciones y controles necesarios para garantizar la calidad de los trabajos ejecutados.

Como mínimo se verificará:

- Correcta instalación y funcionamiento de aparatos hidrosanitarios.
- Correcto funcionamiento de luminarias, tomacorrientes, interruptores y sistemas eléctricos.
- Verificación del funcionamiento del sistema de detección y alarma contra incendios.
- Inspección de impermeabilización y ausencia de filtraciones en cubiertas.
- Verificación de nivelación y acabado de pisos y enchapes.
- Verificación de fijación y estabilidad de divisiones en vidrio templado.

- Verificación del funcionamiento del sistema de apertura y cierre del Hangar UH-60, incluyendo cabrestantes, poleas y cables de acero.
- Inspección de adherencia, uniformidad y acabado de pinturas y recubrimientos.
- Recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato.
- Certificados de calidad de teja arquitectónica sus componentes.
- Certificados de calidad del cielo raso en PVC.

Toda actividad que no cumpla con las especificaciones técnicas exigidas deberá ser corregida por el contratista sin costo adicional para la Entidad.

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

- Presupuesto oficial.
- Cantidades de obra.
- Análisis de precios unitarios de referencia.
- Análisis a AIU

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Las actividades objeto del presente proyecto corresponden a obras de mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura existente en las instalaciones de la Brigada de Aviación Ejército N.° 32, incluyendo áreas administrativas, talleres, hangares, baterías sanitarias y zonas exteriores.

Debido a que las intervenciones se ejecutarán dentro de instalaciones militares en operación permanente, el contratista deberá coordinar previamente con la supervisión del contrato el ingreso de personal, herramientas, equipos, materiales y vehículos, cumpliendo los protocolos de seguridad establecidos por la Unidad Militar.

Las actividades de demolición, desmonte y adecuación deberán realizarse adoptando las medidas necesarias para evitar afectaciones a la infraestructura existente y garantizar la continuidad de las actividades operacionales de la Brigada.

Los materiales suministrados e instalados deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas exigidas para cada actividad. No se permitirá la instalación de materiales usados, reparados o que presenten defectos de fabricación.

Las actividades relacionadas con cubiertas, impermeabilización, cielos rasos, pintura, instalaciones eléctricas, aparatos hidrosanitarios, divisiones en vidrio templado y mantenimiento del Hangar UH-60 deberán ejecutarse conforme a las recomendaciones de los fabricantes y a las especificaciones técnicas establecidas por la Dirección de Ingenieros del Ejército Nacional.

Los residuos producto de las actividades de demolición, desmonte, mantenimiento y adecuación deberán ser retirados permanentemente de las áreas de trabajo y transportados a sitios autorizados para su disposición final, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

Para el mantenimiento del Hangar UH-60, el contratista deberá garantizar el correcto funcionamiento de la estructura metálica, sistema de puertas, poleas, cables de acero, cabrestantes, recubrimientos en lona PVC y sistema de pintura epóxica industrial, efectuando las pruebas de funcionamiento necesarias antes de la entrega final de las obras.

La supervisión podrá rechazar cualquier actividad o material que no cumpla con las especificaciones técnicas, niveles de calidad o condiciones de seguridad exigidas para el proyecto, debiendo el contratista efectuar las correcciones correspondientes sin generar costos adicionales para la Entidad.

6.4. Método Constructivo

La ejecución de las actividades se realizará de manera secuencial y coordinada con la supervisión del contrato, garantizando la continuidad operativa de las instalaciones de la Brigada de Aviación Ejército N.° 32 y sus unidades subordinadas.

La metodología constructiva comprenderá las siguientes etapas:

1. Inspección y replanteo: Verificación de las áreas a intervenir, levantamiento de información en campo y definición de frentes de trabajo.
2. Demoliciones y desmontes: Retiro de elementos deteriorados tales como enchapes, pisos, muros en Superboard, aparatos sanitarios, cubiertas, cielos rasos, luminarias y demás elementos objeto de reposición, incluyendo cargue, transporte y disposición final de residuos.
3. Adecuaciones y reparaciones: Ejecución de reparaciones locativas, instalación de enchapes, pisos, divisiones en vidrio templado, cubiertas, cielos rasos, aparatos hidrosanitarios, carpintería metálica y demás elementos contemplados en el alcance del proyecto.
4. Instalaciones eléctricas e hidrosanitarias: Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de luminarias, interruptores, tomacorrientes, sistema de detección y alarma de incendios, sanitarios, orinales, lavamanos y griferías.
5. Mantenimiento del Hangar UH-60: Ejecución de actividades de mantenimiento de estructura metálica, recubrimiento en lona PVC, sistema de apertura y cierre de puertas, cabrestantes, poleas, cables de acero y aplicación de sistema de pintura epóxica industrial.
6. Acabados finales: Aplicación de pinturas, impermeabilizaciones, películas de protección solar, lavado de superficies, señalización y demás actividades de terminación.
7. Pruebas, limpieza y entrega: Verificación del correcto funcionamiento de los sistemas intervenidos, limpieza general de las áreas de trabajo, retiro de materiales sobrantes y entrega a satisfacción de las obras ejecutadas.

Durante toda la ejecución del proyecto se garantizará el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normas de seguridad industrial, salud en el trabajo, manejo ambiental y control de calidad exigidos por la Entidad.

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.

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

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

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales. La cual deberá ser entregado dos días después de la reunión de pre - inicio.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

El contratista se compromete a dar cabal cumplimiento a lo estipulado por el artículo 35 del Decreto 2811 de 1974, actual Código de Recursos Naturales, en virtud del cual “se prohíbe descargar, sin autorización, los residuos, basuras y desperdicios y, en general, desechos que deterioren los suelos o causen daño o molestia a individuos o núcleos humanos”, a los principios ambientales enunciados en la Ley 99 de 1993, y al Decreto 1713 de 2002 que establece en su artículo 44, la responsabilidad de los productores de escombros en la recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas.

- Resolución 1280 de 2010 “por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental”.
- Adicionalmente y teniendo como base lo estipulado por la Resolución 541 de 1994 por medio de la cual se reglamenta “el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales concretos y agregados sueltos”, el oferente para la ejecución del proyecto deberá contar obligatoriamente con un PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, en el que se tenga en cuenta la mitigación de las eventuales alteraciones al medio. Igualmente deberá ejecutar actividades tendientes a:

- Aislar el acceso al público con cerramientos perimetrales debidamente señalizados.
- Manejo de residuos sólidos y escombros donde se tenga en cuenta el proceso de reciclaje, garantizando que la disposición final de los residuos generados se realice en sitios autorizados por la autoridad competente.

- Retiro de escombros de conformidad con la Resolución 541 de 1994 y demás normas de orden nacional o distrital vigentes.
- Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociados a las mismas.
- Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución de las actividades y que causen molestias a la comunidad, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor impacto. ÁMBITO SANCIONATORIO AMBIENTAL.

El incumplimiento de la normatividad, ambiental en el manejo de escombros se sujetará a lo preceptuado en la Ley 1333 de 2009 actual

Durante la ejecución del contrato se deberán aplicar como mínimo las siguientes medidas:

- Clasificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final adecuada de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados durante la ejecución de las actividades.

- Aprovechamiento y reciclaje de materiales susceptibles de reutilización, cuando técnicamente sea viable.

- Control de emisiones de polvo mediante humectación o procedimientos equivalentes cuando las actividades lo requieran.

- Control de ruido durante la ejecución de actividades que involucren equipos, herramientas o maquinaria.

- Uso eficiente de energía eléctrica y agua durante la ejecución de los trabajos.

- Protección de las áreas existentes que no serán objeto de intervención.

- Manejo adecuado de empaques, residuos metálicos, materiales eléctricos, cableado, vidrios y demás elementos retirados durante las actividades de mantenimiento.

- Cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de las disposiciones internas aplicables a las instalaciones militares donde se desarrollará el proyecto

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.

f. 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:

ÍTEM	PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO	REQUISITOS ACADÉMICOS	CANTIDAD	DISPONIBILIDAD EN OBRA
1	**DIRECTOR DE OBRA O COORDINADOR**	Ingeniero Civil o Arquitecto con matrícula profesional vigente y certificado COPNIA/COPNNA. Experiencia general mínima de 3 años y experiencia específica en demoliciones, adecuaciones, pintura, estructuras metálicas, mantenimiento de edificaciones, cubiertas o acabados.	2	100%
2	**PROFESIONAL HSEQ**	Técnico, tecnólogo o profesional con licencia o tarjeta profesional vigente, Coordinador de Trabajo en Alturas. Experiencia general mínima de 2 años y mínimo una certificación en actividades similares de mantenimiento o adecuación.	1	100%
3	**MAESTRO DE OBRA**	Maestro de obra con certificado COPNIA. Experiencia general mínima de 3 años y experiencia específica mínima de 1 año en mantenimiento, adecuación, remodelación o construcción de infraestructura.	2	100%
4	**OFICIAL DE OBRA**	Oficial con experiencia mínima de 5 años en construcción, mantenimiento de edificaciones y montaje o desmonte de cubiertas metálicas.	2	100%
5	**AYUDANTE DE OBRA**	Ayudante con experiencia mínima de 2 años en construcción, mantenimiento de edificaciones y trabajos de cubiertas.	5	100%

8.1. Requisitos del personal

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

PERSONAL OFRECIDO PARA EL CARGO	REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL	REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA
DIRECTOR DE OBRA O COORDINADOR	Mínimo tres (3) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Experiencia en demoliciones, adecuaciones, pintura, estructuras metálicas, construcciones, mantenimiento de edificaciones industriales, instalaciones militares o residenciales, mantenimiento de cubiertas y acabados de obra.
PROFESIONAL HSEQ	Mínimo dos (2) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matrícula o certificado como Coordinador de Alturas.	Mínimo una (1) certificación en actividades de demoliciones, adecuaciones, pintura, estructuras metálicas, construcciones, mantenimiento de edificaciones, cubiertas o acabados de obra.
MAESTRO DE OBRA	Mínimo tres (3) años de experiencia general desde la expedición de la tarjeta profesional.	Mínimo un (1) año de experiencia como maestro de obra en proyectos de adecuación, mantenimiento, remodelación o construcción de infraestructura.
OFICIAL DE OBRA	Mínimo cinco (5) años de experiencia en el sector construcción.	Experiencia en mantenimiento de edificaciones, montaje y desmonte de cubiertas metálicas y actividades similares.
AYUDANTE DE OBRA	Mínimo dos (2) años de experiencia en el sector construcción.	Experiencia en mantenimiento de edificaciones, montaje y desmonte de cubiertas metálicas y actividades similares.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido para la ejecución de las actividades objeto del contrato será el siguiente:

ÍTEM	EQUIPO / MAQUINARIA	CANTIDAD
1	Taladro percutor industrial	2
2	Pulidora angular para corte y desbaste	2
3	Equipo de soldadura eléctrica	1
4	Compresor de aire	1
5	Hidrolavadora industrial	1
6	Escaleras extensibles para trabajo en alturas	2
7	Andamio certificado	1
8	Equipo para aplicación de pintura	1

9	Equipo de herramientas menores de construcción	1
10	Equipo de medición y replanteo	1
11	Elementos para izaje y manipulación de materiales	1
12	Vehículo para transporte de materiales y herramientas	1

La maquinaria y equipos deberán encontrarse en óptimas condiciones de funcionamiento durante la ejecución del contrato y deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las actividades programadas dentro de los plazos establecidos.

La supervisión podrá solicitar la sustitución inmediata de cualquier equipo que presente fallas o condiciones inseguras para la ejecución de los trabajos.

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.

Los materiales tales como cemento, agregados, acero, enchapes, pisos, pinturas, elementos hidrosanitarios, materiales eléctricos, cubiertas, estructuras metálicas, vidrios, elementos de ferretería y demás insumos requeridos para el desarrollo del proyecto

deberán provenir de proveedores legalmente constituidos y reconocidos en el mercado nacional.

Será responsabilidad del contratista verificar la disponibilidad, calidad y características técnicas de los materiales requeridos para la ejecución de las actividades de mantenimiento, adecuación y reparación de infraestructura objeto del contrato.

Las fuentes de suministro seleccionadas deberán ser previamente aprobadas por la supervisión del contrato cuando esta lo considere necesario, garantizando que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas establecidas y con la normatividad vigente aplicable.

El contratista será responsable del transporte, almacenamiento, manipulación y conservación de los materiales hasta su instalación definitiva, garantizando en todo momento su calidad y adecuado estado.

En caso de requerirse materiales provenientes de explotaciones mineras o canteras, estos deberán provenir de fuentes autorizadas por las autoridades competentes y cumplir con la normatividad ambiental vigente.

11. OBRAS PROVISIONALES

El contratista deberá ejecutar y mantener durante el plazo de ejecución todas las obras provisionales necesarias para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades contratadas.

Las obras provisionales comprenden, entre otras, cerramientos temporales, delimitación de áreas de trabajo, protección de elementos existentes, almacenamiento temporal de materiales, zonas de acopio de residuos, instalaciones temporales para herramientas y equipos, así como todas aquellas actividades requeridas para garantizar la seguridad del personal y la adecuada ejecución de las obras.

El costo de las obras provisionales necesarias para la ejecución del contrato se entenderá incluido dentro de los costos directos e indirectos de la propuesta presentada por el contratista.

12. SEÑALIZACIÓN

El contratista será responsable de suministrar, instalar, mantener y retirar la señalización temporal requerida durante la ejecución de las obras.

La señalización deberá garantizar la seguridad del personal militar, personal contratista, visitantes y usuarios de las instalaciones, mediante la utilización de cintas de demarcación, señales preventivas, informativas, reglamentarias, avisos de seguridad, cerramientos temporales y demás elementos necesarios según las actividades a desarrollar.

Cuando las actividades impliquen trabajos en altura, demoliciones, mantenimiento de cubiertas, instalaciones eléctricas o intervención de zonas de circulación, el contratista

deberá implementar las medidas de señalización y aislamiento necesarias para prevenir accidentes.

La señalización deberá permanecer en adecuado estado durante toda la ejecución del contrato y cumplir con las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo vigentes.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

NO APLICA

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

INDEMNIDAD / INEXISTENCIA DE VINCULO LABORAL

El contratista se obliga a mantener indemne a la Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación por cualquier, reclamación, demanda, daño, etc.

El contratista entiende que no existirá vínculo laboral alguno entre la Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación y el personal que el contratista designe para el cumplimiento del objeto contractual, por lo que el contratista asumirá con total autonomía de independencia técnica, administrativa y financiera.

REUNIÓN DE PRE-INICIO

Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato el contratista deberá asistir a la reunión de pre-inicio, la cual será coordinada (lugar, fecha y hora) por el supervisor del contrato con el apoyo de un ingeniero civil de D10 de la DAVAA, con el fin de proceder con la firma del ACTA DE INICIO. En esta reunión se presentarán las inquietudes referentes al proyecto a todas y cada una de las actividades de mantenimiento que lo integran, y serán resueltas por parte del supervisor, además se realizará la evaluación del alcance del contrato.

TRANSPORTE Y PUESTA EN SITIO DE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS

El contratista se compromete a asumir el transporte de todos los insumos, personal y equipos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas hasta el lugar de los trabajos, lo cual hace parte de todos los costos que deberá asumir el contratista, por lo que deben ser considerados dentro del proyecto. El hecho de que alguna actividad no se encuentre relacionada en algunos de los ítems o especificaciones, no exonera al oferente de asumir la responsabilidad y los costos de la puesta en sitio de todos los elementos necesarios, por lo que no se pagará ningún costo adicional por este concepto.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista deberá acatar todas las normas aplicables a las actividades de mantenimiento y adecuación del municipio respectivo y todas las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial que estén

vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes) las cuales serán publicadas en los lugares más visibles y vulnerables en cuanto a seguridad industrial del área intervenida y como mínimo deberá cumplir con las siguientes exigencias:

1. PROTECCIONES: Los sitios de trabajo que puedan ofrecer algún peligro para el público o el personal que labora se protegerán con barricadas que tengan cintas refractivas, o pintadas en colores refractivos y luces rojas. Estas protecciones serán también aplicables para cerrar ductos, fosos y bordes de placas y su mantenimiento será por cuenta del oferente hasta el momento en que el Contratante reciba el área correspondiente a plena satisfacción.

2. ASEO: Por ningún motivo el contratista ocupará las vías y zonas públicas; será su responsabilidad mantener limpios y con libre tránsito los andenes, antejardines y calles circundantes, para lo cual deberá disponer en forma inmediata y cuantas veces sea necesario del personal y equipo solicitado para dichos fines.

Interiormente se convendrá, previamente con el Supervisor, la ubicación de los centros de acopio de materiales de patio, los cuales se organizarán conformando vertederos por tipo de materiales, con paredes de madera o camillas, evitando la dispersión y desperdicio de los materiales.

Todo sitio de trabajo donde se destine y apruebe el inicio de una actividad deberá ser entregado por el contratista en completo aseo una vez se concluyan las labores, entendiéndose como parte unitaria de la actividad correspondiente, la cual no se medirá hasta no ser recibida a satisfacción del Oferente.

Incluidos dentro del AIU están, las oficinas, campamentos, casinos y demás instalaciones del Proponente, así como todos los espacios internos, se mantendrán en continuo aseo, destinando el personal suficiente para tal labor. Para la implantación del campamento, se definirá con el Supervisor el sitio más adecuado dentro del área a intervenir, en caso de requerirse.

La totalidad de insumos y equipos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas se consiguen a nivel nacional, sin embargo, en el caso en que alguno(s) por sus características especiales de trabajo técnico no se consigan, el oferente deberá considerar y asumir el costo del transporte, fletes y demás hasta el sitio de la necesidad, dentro del correspondiente análisis de precios unitarios, por tanto, no podrá cobrar ningún valor adicional a lo establecido en su propuesta por este concepto.

PERSONAL DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

DOTACIÓN DE PERSONAL: Todo el personal que labore en cualquier sitio a intervenir por cuenta del Contratista deberá tener en todo momento la dotación que requiera según la labor que ejecute y siguiendo lo determinado en estos casos por el Ministerio de salud y Protección Social en cuanto al número de dotaciones de acuerdo con la permanencia y tiempo de trabajo. La mínima dotación exigida será: casco, botas, overol y guantes. Los cascos y overoles deberán ser de un mismo color previa aprobación del Supervisor.

Además de los implementos anteriormente anotados, el personal deberá contar con gafas, arnés, eslingas, protectores de ruido, caretas, cinturones de seguridad y cualquier otro elemento que su trabajo requiera.
Todo el personal que se encuentre laborando, sin excepción, deberá portar un carné de identificación con foto, datos personales, oficio y fecha de ingreso, el cual será entregado a diario en el puesto de control.

El contratista debe uniformar al personal con una camiseta la cual debe contener el número del contrato y nombre de la empresa, camiseta que deberá ser usada por el personal durante la ejecución del contrato todos los días.

El contratista se compromete a responder administrativamente por el personal a contratar y la responsabilidad será atribuida exclusivamente a la empresa CONTRATISTA, quien deberá responder por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARL, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas.

BITÁCORA

El contratista se obliga a llevar un documento en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo para cada actividad de las que componen el proyecto objeto del presente proceso, se deberá llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como las observaciones o sugerencias que haga la interventoría.

Se deberá llevar un registro fotográfico de las obras, desde su inicio hasta su finalización, el cual será entregado mensualmente al supervisor del contrato para la realización de los informes de supervisión.

De carácter obligatorio el futuro contratista entregara como parte integral de la liquidación del contrato, la bitácora debidamente cerrada, foliada y en físico.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

NO APLICA

En constancia, se firma en _____BOGOTÁ_____, a los __28__ días del mes de __JULIO___ de 2026.

ORIGINAL FIRMADO
Teniente Coronel MARCO FIDEL ZAPATA RENDÓN
Gerente del Proyecto

ORIGINAL FIRMADO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

CT. BERMUDEZ MORENO JORGE ALEJANDRO
Comité Técnico Estructurador

ORIGINAL FIRMADO
ST. MARTINEZ CARDENAS ANDRES GIOVANNY
Comité Estructurador

Versión: 2 del 21 de agosto de 2025