



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

SA-MENC-010-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

OBJETO: CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene por objeto la "CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER", y está orientado a mejorar las condiciones físicas y funcionales de la infraestructura educativa de la sede Santa Rita, mediante la ejecución de las obras necesarias para disponer de espacios adecuados, seguros y funcionales para el desarrollo de las actividades académicas y formativas.

Las obras comprenden la ejecución integral de las actividades previstas en el presupuesto oficial y en las especificaciones técnicas del proyecto, de acuerdo con las cantidades de obra, unidades, precios y demás condiciones establecidas en el Formulario 1 – Propuesta Económica, los estudios y documentos técnicos que hacen parte del proceso contractual.

De manera general, el proyecto contempla actividades relacionadas con preliminares; excavaciones y movimiento de tierras; cimentación; estructura; cubierta; mampostería, pañetes y acabados; redes hidrosanitarias; pisos; aparatos sanitarios; carpintería metálica; sistema eléctrico; y pintura, de conformidad con las condiciones particulares, especificaciones, diseños y demás documentos técnicos que integran el proceso.

La ejecución de las actividades deberá realizarse conforme a las especificaciones técnicas establecidas para cada ítem, garantizando la adecuada calidad de los materiales, procedimientos constructivos, mano de obra, equipos y herramientas requeridos, así como el cumplimiento de las normas técnicas y disposiciones legales aplicables a la ejecución de obras de infraestructura educativa.

El proyecto deberá ejecutarse de manera integral y coordinada, garantizando que las actividades desarrolladas permitan la adecuada funcionalidad de los espacios intervenidos y la correcta terminación de las obras, de acuerdo con los planos, diseños, cantidades de obra, especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte integral del proceso.

Durante la ejecución, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores, usuarios y terceros, el manejo adecuado de los materiales y residuos generados, la protección de las áreas existentes y el cumplimiento de las disposiciones aplicables en materia de seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental y demás normas relacionadas con la ejecución de obras.

La ejecución del proyecto estará sujeta al seguimiento y control por parte de la supervisión designada por el Municipio de Convención, quien verificará el cumplimiento de las condiciones técnicas, administrativas, financieras y contractuales establecidas para la ejecución del contrato.

Ubicación del Proyecto

El proyecto se desarrollará en el municipio de Convención, departamento de Norte de Santander, específicamente en las instalaciones del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, ubicada en el sector rural del municipio.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

Las intervenciones se ejecutarán directamente en las áreas destinadas para la construcción de la infraestructura educativa de la sede Santa Rita, de conformidad con las condiciones físicas existentes, las necesidades identificadas, los diseños y demás documentos técnicos del proyecto, así como con las especificaciones técnicas y cantidades de obra establecidas para su ejecución.

Ubicación:

- Departamento: Norte de Santander
- Municipio: Convención
- Institución Educativa: Instituto Técnico Agrícola
- Sede objeto de intervención: Santa Rita
- Zona: Rural

Identificación del Sitio de Trabajo

Los trabajos objeto del presente proyecto se ejecutarán en las instalaciones del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, ubicada en el sector rural del municipio de Convención, departamento de Norte de Santander.

El área de intervención corresponde al predio y a los espacios destinados para la ejecución de las obras de infraestructura educativa previstas en el proyecto, de acuerdo con las condiciones físicas existentes, las áreas disponibles para intervención, los diseños, las especificaciones técnicas, las cantidades de obra y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

La ejecución de las actividades se realizará directamente en el predio donde funciona la sede educativa, atendiendo las condiciones particulares del terreno y de la infraestructura existente, así como las medidas necesarias para garantizar la adecuada ejecución de las obras, la seguridad de los trabajadores, estudiantes, docentes y demás usuarios, y la protección de las áreas que no sean objeto de intervención.

Sitio de trabajo:

- Instituto Técnico Agrícola – Sede Educativa Santa Rita, municipio de Convención, Norte de Santander.

Alcance General del Proyecto

El alcance general del proyecto comprende la ejecución integral de las actividades necesarias para la construcción de la infraestructura educativa en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, del municipio de Convención, Norte de Santander, de conformidad con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, cantidades de obra y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

Las actividades a ejecutar comprenden, de manera general, los siguientes componentes:

1. Preliminares: actividades necesarias para la preparación y adecuación del área de trabajo, incluyendo localización, replanteo, cerramientos o señalización temporal cuando sean requeridos, manejo y disposición de materiales y demás actividades preliminares previstas en el presupuesto.
2. Excavaciones y movimiento de tierras: ejecución de excavaciones, retiro, cargue, transporte, disposición o aprovechamiento de materiales y demás actividades requeridas para la preparación del terreno y conformación de las áreas de intervención.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

3. Cimentación: construcción de los elementos de cimentación previstos en los diseños, incluyendo las actividades de excavación, preparación, armado, formaleta, fundida, curado y demás procesos necesarios para garantizar su adecuada ejecución.
4. Estructura: construcción de los elementos estructurales contemplados en el proyecto, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas, garantizando su correcta ejecución, estabilidad y calidad.
5. Cubierta: suministro e instalación de los elementos que conforman la cubierta, incluyendo estructura, materiales de cobertura, elementos de fijación, remates y demás componentes previstos en las especificaciones del proyecto.
6. Mampostería, pañetes y acabados: ejecución de muros, divisiones, pañetes, revoques y demás actividades de acabado contempladas en el presupuesto, procurando una adecuada terminación y funcionalidad de los espacios intervenidos.
7. Redes hidrosanitarias: construcción, instalación y conexión de las redes hidrosanitarias contempladas en el proyecto, incluyendo tuberías, accesorios, puntos y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento.
8. Pisos: suministro e instalación de los materiales y elementos correspondientes a los pisos previstos en el proyecto, incluyendo las actividades de preparación, nivelación, instalación, emboquillado y terminación, según corresponda.
9. Aparatos sanitarios: suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los aparatos sanitarios y sus respectivos accesorios, de acuerdo con las cantidades y especificaciones establecidas.
10. Carpintería metálica: fabricación, suministro e instalación de los elementos de carpintería metálica contemplados en el proyecto, incluyendo marcos, puertas, ventanas, rejas y demás elementos previstos, según corresponda.
11. Sistema eléctrico: ejecución de las instalaciones eléctricas contempladas en el proyecto, incluyendo canalizaciones, conductores, cajas, aparatos, tableros, luminarias, accesorios y demás elementos requeridos para su adecuada operación, de conformidad con las especificaciones técnicas y la normativa aplicable.
12. Pintura: preparación de superficies, suministro y aplicación de pinturas y recubrimientos en las áreas y elementos contemplados en el proyecto, garantizando una adecuada protección y acabado final.

El contratista deberá ejecutar las actividades de manera integral, suministrando la mano de obra, materiales, equipos, herramientas, transporte, elementos de protección y demás recursos necesarios para la correcta ejecución y terminación de las obras, de acuerdo con las condiciones establecidas en los documentos del proceso y el Formulario 1 – Propuesta Económica.

El alcance comprende igualmente las actividades complementarias que, encontrándose previstas en las especificaciones, planos, diseños o cantidades de obra, resulten necesarias para garantizar la correcta ejecución, funcionalidad y terminación de los componentes contratados, siempre que correspondan al objeto y alcance definido por la Entidad.

La ejecución de las obras deberá realizarse observando las normas técnicas y disposiciones legales aplicables, así como las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental, gestión de residuos de construcción y demolición y demás requisitos exigibles durante la ejecución del contrato.

Finalmente, el alcance del proyecto comprende la entrega de las obras completamente ejecutadas y funcionales, conforme a las condiciones técnicas y de calidad establecidas por la Entidad, permitiendo que la infraestructura intervenida pueda ser utilizada para el desarrollo de las actividades propias de la institución educativa.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCIÓN



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

Zonas y Espacios a Intervenir

Las zonas objeto de intervención corresponden a las áreas disponibles dentro del predio donde funciona el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, del municipio de Convención, Norte de Santander, destinadas para la ejecución de las obras de infraestructura educativa previstas en el proyecto.

En estas áreas se desarrollarán las actividades de obra contempladas en los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas y presupuesto del proyecto, incluyendo, entre otras, las relacionadas con preliminares, excavaciones y movimiento de tierras, cimentación, estructura, cubierta, mampostería, pañetes y acabados, redes hidrosanitarias, pisos, aparatos sanitarios, carpintería metálica, sistema eléctrico y pintura.

La intervención comprenderá las áreas y espacios definidos en los documentos técnicos del proyecto, atendiendo las condiciones existentes del terreno y de la infraestructura, las dimensiones y características establecidas en los diseños y las necesidades funcionales de la sede educativa.

Las actividades deberán ejecutarse de manera coordinada, garantizando la adecuada integración de los diferentes componentes constructivos y la correcta terminación y funcionalidad de los espacios intervenidos, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos por la Entidad.

Necesidad del Proyecto

El Municipio de Convención, Norte de Santander, en cumplimiento de sus competencias constitucionales y legales y en atención a la importancia de garantizar condiciones adecuadas para la prestación del servicio público educativo, identifica la necesidad de fortalecer y mejorar la infraestructura física del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, ubicada en el sector rural del municipio.

La infraestructura educativa constituye un componente fundamental para garantizar ambientes adecuados para el desarrollo de las actividades académicas, pedagógicas y formativas. Por ello, resulta necesario disponer de espacios que cuenten con condiciones apropiadas de seguridad, funcionalidad, salubridad y calidad, de manera que contribuyan al adecuado desarrollo de las actividades propias de la comunidad educativa.

En este sentido, se requiere ejecutar las obras contempladas en el proyecto de "CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER", mediante la construcción y adecuación de los diferentes componentes previstos en los estudios, diseños, especificaciones técnicas y presupuesto, tales como cimentaciones, estructuras, cubiertas, mampostería y acabados, redes hidrosanitarias, pisos, aparatos sanitarios, carpintería metálica, instalaciones eléctricas y pintura.

La ejecución de estas obras permitirá disponer de una infraestructura educativa adecuada a las necesidades identificadas para la sede Santa Rita, favoreciendo la prestación del servicio educativo en condiciones de mayor seguridad, funcionalidad y calidad, y contribuyendo al bienestar de los estudiantes, docentes y demás integrantes de la comunidad educativa.

La necesidad de adelantar el presente proceso de contratación se fundamenta, por tanto, en la obligación de la Administración Municipal de promover y garantizar, dentro del ámbito de sus competencias, condiciones adecuadas para el acceso y prestación del servicio educativo, así como en la necesidad de ejecutar las obras de infraestructura requeridas para atender las condiciones y necesidades físicas identificadas en la sede educativa.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

En consecuencia, se hace necesario contratar la ejecución de las obras mediante el proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía, de conformidad con la modalidad de selección aplicable y con los estudios, diseños, especificaciones técnicas, presupuesto y demás documentos que soportan el proyecto.

Distancia o Puntos a Intervenir

El punto de intervención corresponde al área destinada para la ejecución del proyecto de "CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER", ubicada en el predio donde funciona la sede educativa, en el sector rural del municipio.

La intervención comprende las áreas definidas en los estudios, diseños, planos y demás documentos técnicos del proyecto, de acuerdo con las condiciones físicas existentes del predio, las necesidades identificadas y las actividades contempladas en el presupuesto oficial y en las especificaciones técnicas.

Las dimensiones, áreas, cantidades y demás características de los espacios y elementos objeto de intervención serán las establecidas en los planos, diseños, cantidades de obra, especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

La localización y delimitación definitiva de las áreas de intervención deberá ser verificada por el contratista mediante las actividades de localización y replanteo, previo al inicio de las actividades constructivas, con el acompañamiento y seguimiento de la supervisión del contrato.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Actualmente, las instalaciones del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, requieren la ejecución de obras de infraestructura que permitan disponer de espacios adecuados para el desarrollo de las actividades educativas, de acuerdo con las necesidades identificadas y las condiciones técnicas establecidas para el proyecto.

Las condiciones existentes y las necesidades de infraestructura identificadas hacen necesaria la intervención de las áreas definidas en los estudios, diseños y documentos técnicos, mediante la ejecución de actividades de preliminares, excavaciones y movimiento de tierras, cimentación, estructura, cubierta, mampostería, pañetes y acabados, redes hidrosanitarias, pisos, aparatos sanitarios, carpintería metálica, sistema eléctrico y pintura.

La intervención busca generar infraestructura educativa con condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, calidad y habitabilidad, contribuyendo al mejoramiento de los espacios destinados a la prestación del servicio educativo en la sede Santa Rita, de conformidad con las especificaciones técnicas, planos, cantidades de obra y demás documentos que hacen parte del proyecto.

Actividades a Ejecutar Según las Necesidades Identificadas

De acuerdo con las necesidades de infraestructura identificadas en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, del municipio de Convención, Norte de Santander, se proyecta la ejecución de las actividades necesarias para la construcción de la infraestructura educativa, de conformidad con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto oficial del proyecto.

Las actividades principales comprenden:

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

1. Preliminares: actividades necesarias para la preparación, localización y replanteo de las áreas objeto de intervención.
2. Excavaciones y movimiento de tierras: ejecución de excavaciones, manejo y disposición de materiales y demás actividades requeridas para la preparación del terreno.
3. Cimentación: construcción de los elementos de cimentación previstos en los diseños y especificaciones técnicas.
4. Estructura: ejecución de los elementos estructurales requeridos para la infraestructura proyectada, de acuerdo con los diseños estructurales.
5. Cubierta: construcción e instalación de los elementos que conforman la cubierta de la infraestructura educativa.
6. Mampostería, pañetes y acabados: ejecución de muros, pañetes y demás acabados contemplados en las especificaciones técnicas.
7. Redes hidrosanitarias: construcción e instalación de las redes y elementos hidrosanitarios requeridos para el funcionamiento de la infraestructura.
8. Pisos: ejecución de las actividades correspondientes a la instalación y terminación de los pisos previstos en el proyecto.
9. Aparatos sanitarios: suministro e instalación de los aparatos sanitarios contemplados en el presupuesto y documentos técnicos.
10. Carpintería metálica: fabricación, suministro e instalación de los elementos de carpintería metálica previstos para la infraestructura.
11. Sistema eléctrico: ejecución de las instalaciones y elementos eléctricos requeridos, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas aplicables.
12. Pintura: preparación y aplicación de los acabados de pintura previstos para las superficies objeto de intervención.

Todas las actividades deberán ejecutarse de manera integral, incluyendo la mano de obra, materiales, equipos, herramientas, transporte, elementos de protección y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de las obras, conforme a las condiciones establecidas en los documentos técnicos y contractuales.

Zonas y Elementos a Intervenir

Las zonas a intervenir corresponden a las áreas del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, del municipio de Convención, Norte de Santander, definidas en los estudios, diseños, planos y demás documentos técnicos para la construcción de la infraestructura educativa objeto del presente proyecto.

Los principales elementos y componentes a intervenir comprenden:

- Áreas destinadas a la localización, replanteo y preparación del terreno.
- Excavaciones y demás actividades asociadas al movimiento de tierras.
- Elementos de cimentación requeridos de acuerdo con los diseños estructurales.
- Elementos estructurales de concreto y acero de refuerzo previstos en el proyecto.
- Elementos de cubierta y sus componentes.
- Muros, mampostería, pañetes y acabados.
- Redes y elementos hidrosanitarios.
- Pisos y elementos complementarios contemplados en el proyecto.
- Aparatos sanitarios.
- Elementos de carpintería metálica.
- Instalaciones y elementos correspondientes al sistema eléctrico.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

- Superficies y elementos destinados a la aplicación de pintura y acabados finales.

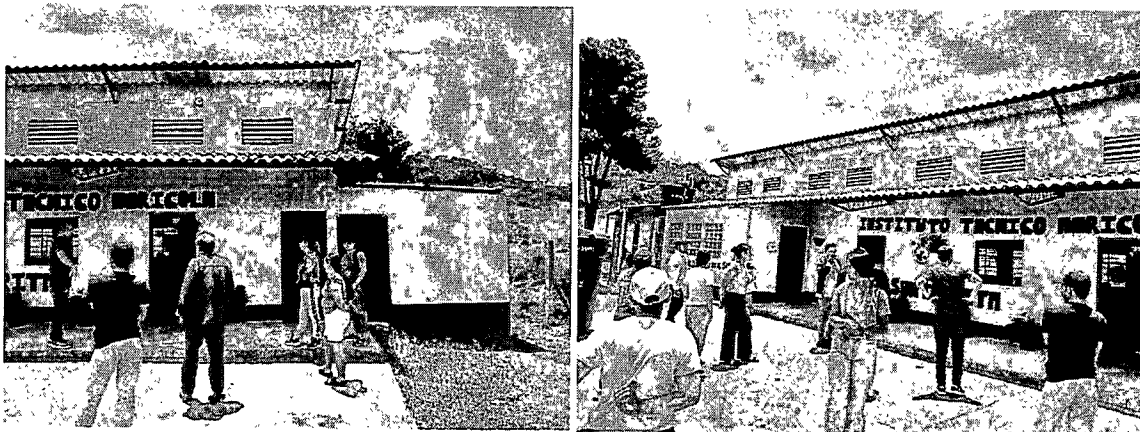
La intervención de estos elementos deberá ejecutarse de acuerdo con las cantidades de obra, planos, diseños, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos que hacen parte integral del proyecto, garantizando la correcta articulación de las diferentes actividades necesarias para la entrega de la infraestructura educativa en condiciones adecuadas de funcionamiento.

Insumos Técnicos Disponibles

Para la estructuración y ejecución del proyecto de construcción de la infraestructura educativa en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, del municipio de Convención, Norte de Santander, se cuenta con los siguientes insumos técnicos:

- Presupuesto detallado de obra, con cantidades, unidades, precios unitarios y valores correspondientes a las actividades contempladas en el proyecto.
- Especificaciones técnicas de las actividades, materiales, procedimientos y condiciones de ejecución requeridas.
- Estudios, diseños, planos y demás información técnica disponible para la construcción de la infraestructura educativa.
- Localización y definición de las áreas objeto de intervención dentro de la sede Santa Rita.
- Análisis de precios unitarios de las actividades contempladas en el presupuesto oficial.
- Visita y verificación de las condiciones del sitio objeto de intervención, como insumo para la adecuada planeación y ejecución de las obras.
- Formulario 1 – Propuesta económica y demás documentos que establecen las cantidades y condiciones económicas del proyecto.
- Demás documentos técnicos que hacen parte integral del proceso contractual.

Estos insumos constituyen la base técnica para la ejecución de las obras y deberán ser considerados conjuntamente por el contratista durante la planeación, ejecución y terminación del proyecto, de conformidad con el alcance, presupuesto, diseños, planos y especificaciones técnicas establecidos para el proceso contractual.



**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCIÓN

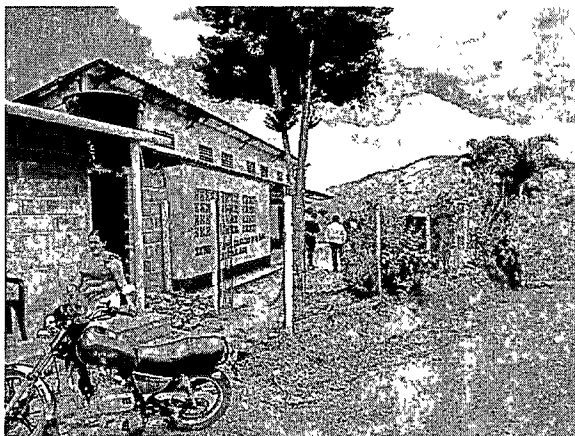
© Palacio Municipal Parque principal Convención Norte de Santander

@ convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9



**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION

Palacio Municipal - Parque principal, Convención - Norte de Santander

convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

2.1. Localización

El proyecto se desarrollará en el municipio de Convención, departamento de Norte de Santander, específicamente en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, donde se ejecutarán las obras de construcción de la infraestructura educativa objeto del presente proceso contractual.

La intervención se realizará en las áreas definidas para la construcción de la infraestructura educativa, de acuerdo con las condiciones existentes del sitio, la localización y replanteo, los estudios y diseños, las especificaciones técnicas y las cantidades establecidas en el presupuesto de obra.

Ubicación Geográfica

El municipio de Convención se encuentra localizado en el departamento de Norte de Santander, en la subregión del Catatumbo, al nororiente de Colombia. Su territorio comprende zonas urbanas y rurales en las cuales se desarrollan actividades sociales, educativas, culturales y comunitarias.

El proyecto se desarrollará específicamente en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, ubicado en el municipio de Convención, Norte de Santander, donde se ejecutarán las obras correspondientes a la construcción de la infraestructura educativa objeto del presente proceso contractual.

Entorno

El área objeto de intervención corresponde a los espacios definidos dentro de la sede Santa Rita para la construcción de la infraestructura educativa, de conformidad con los estudios, diseños, planos y demás documentos técnicos del proyecto.

Por tratarse de infraestructura destinada a la prestación del servicio educativo, el entorno de intervención se encuentra relacionado con las actividades académicas, administrativas y propias de la comunidad educativa. En consecuencia, durante la ejecución de las obras, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, orden, limpieza y manejo de las áreas de trabajo, procurando reducir las afectaciones al normal desarrollo de las actividades de la institución.

La intervención permitirá disponer de infraestructura educativa en condiciones adecuadas de funcionalidad, seguridad y calidad, contribuyendo al fortalecimiento de los espacios destinados a la prestación del servicio educativo.

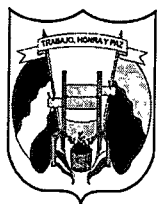
Accesibilidad y Vías de Acceso

El acceso al sitio de ejecución del proyecto se realizará a través de las vías y rutas disponibles para llegar al Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, de acuerdo con su localización y las condiciones existentes al momento de la ejecución.

El contratista deberá considerar las condiciones de acceso para la programación y desarrollo de las actividades de obra, incluyendo el ingreso y manejo de materiales, equipos, herramientas y personal requerido para la ejecución del proyecto.

Durante la ejecución de las obras, deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la seguridad, señalización, manejo y delimitación de las áreas de trabajo, así como para prevenir riesgos para estudiantes, docentes, personal administrativo, trabajadores y demás personas que puedan encontrarse en el entorno de la intervención.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

Área de Intervención

El proyecto comprende la intervención de las áreas definidas para la construcción de la infraestructura educativa en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, de conformidad con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto oficial.

Las principales áreas y elementos objeto de intervención comprenden:

- Áreas destinadas a las actividades preliminares, localización y replanteo.
- Zonas destinadas a excavaciones y movimiento de tierras.
- Áreas destinadas a la ejecución de los elementos de cimentación.
- Elementos correspondientes a la estructura y acero de refuerzo.
- Áreas destinadas a la construcción e instalación de la cubierta.
- Muros, mampostería, pañetes y acabados contemplados en el proyecto.
- Áreas destinadas a la ejecución de redes hidrosanitarias.
- Superficies destinadas a la instalación y terminación de pisos.
- Puntos destinados a la instalación de aparatos sanitarios.
- Elementos correspondientes a la carpintería metálica.
- Áreas y elementos destinados a la ejecución del sistema eléctrico.
- Superficies destinadas a las actividades de preparación y aplicación de pintura.

La intervención se limitará a las áreas, elementos, cantidades y actividades contemplados en el presupuesto oficial, los estudios y diseños, las especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

Justificación de la Localización

La localización del proyecto en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, del municipio de Convención, Norte de Santander, responde a la necesidad de ejecutar las obras de construcción de infraestructura educativa requeridas para fortalecer las condiciones físicas de la sede y contribuir a la adecuada prestación del servicio educativo.

La ejecución de las obras permitirá:

- Mejorar las condiciones físicas y funcionales de la infraestructura educativa.
- Disponer de espacios construidos de acuerdo con las necesidades identificadas y las especificaciones técnicas del proyecto.
- Contribuir a condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, calidad y habitabilidad para el desarrollo de las actividades educativas.
- Fortalecer la infraestructura destinada a la prestación del servicio educativo en la sede Santa Rita.
- Atender las necesidades de construcción identificadas, mediante la ejecución integral de las actividades contempladas en el presupuesto oficial.

En consecuencia, la localización del proyecto corresponde directamente a las áreas definidas dentro del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, para la construcción de la infraestructura educativa objeto del presente proceso contractual.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

La intervención se realizará exclusivamente en las áreas establecidas en los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos del proceso, sin contemplar obras en inmuebles o sectores diferentes a los definidos para la ejecución del proyecto.

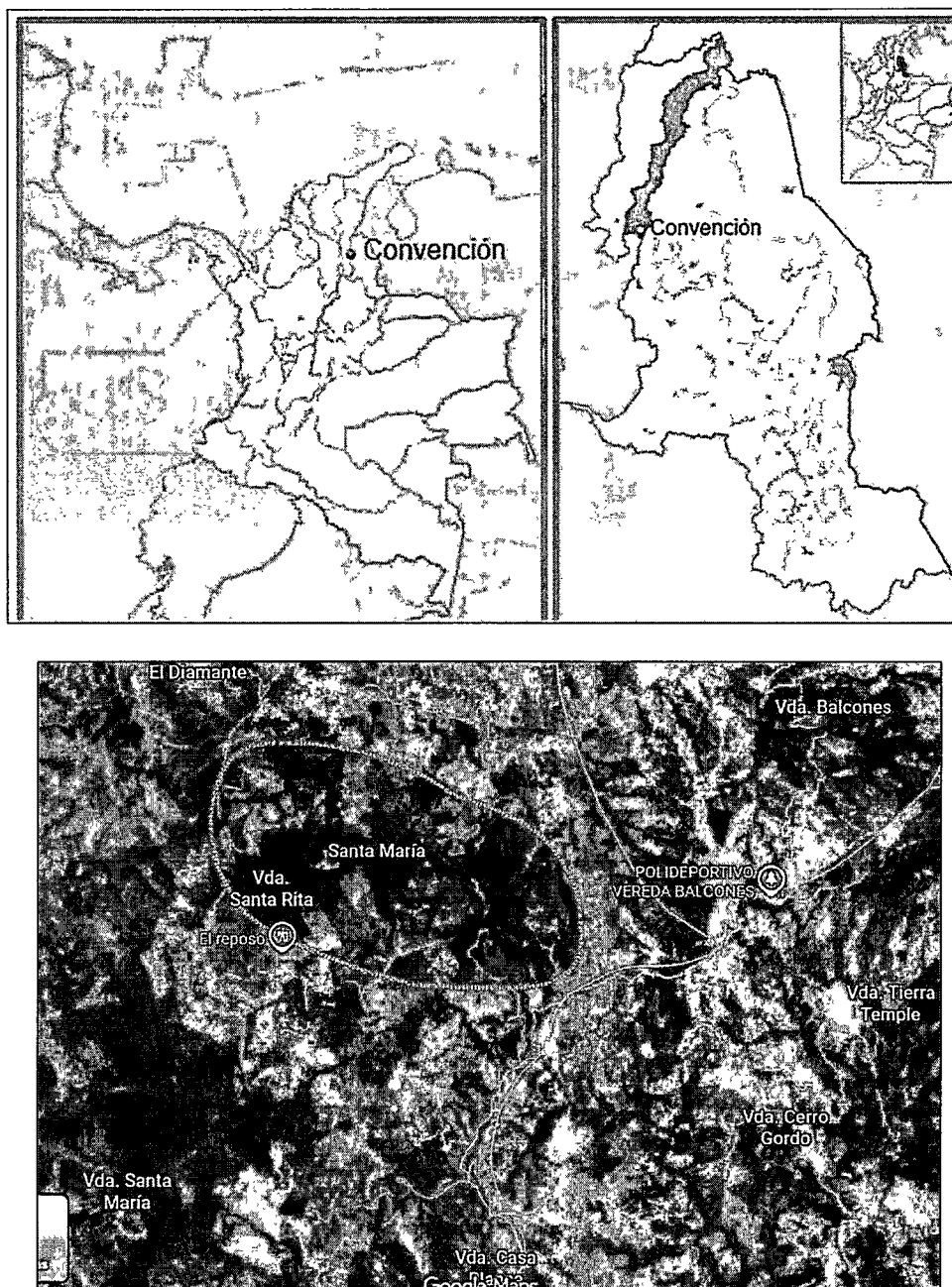


Figura 1.1. localización del proyecto del sector social.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION

© Palacio Municipal - Parque principal Convención Norte de Santander

© convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

01.	PRELIMINARES		
01.01. . .	DESMONTE Y LIMPIEZA DE BOSQUE	M2	72,00
01.02. . .	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL	M2	156,00
01.03. . .	RETIRO MANUAL SOBRANTES DE DEMOLICIONES Y EXCAVACION Amas= 30 MTS	M3	3,00
02.	EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01. . .	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL SIN CLASIFICAR	M3	27,00
02.02. . .	RELLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (CASCAJO)	M3	32,00
02.03. . .	CORTE MANUAL SOBRE RASANTE PARA ADECUACION BASE E=5 CMS	M2	156,00
02.04. . .	RETIRO MANUAL SOBRANTES DE DEMOLICIONES Y EXCAVACION Amas= 30 MTS	M3	24,00
03.	CIMENTACION		
03.01. . .	CIMIENTO CONCRETO CICLÓPEO 1:2:4 CON FORMALETA	M3	7,00
03.02. . .	SARDINEL O BORDILLO EN LADRILLO PRENSADO VITRIFICADO	ML	54,00
03.03. . .	VIGA DE CIMENTACIÓN CONCRETO SIMPLE 1:2:3 - S= 20x25 CMS	ML	70,00
03.04. . .	ACERO DE REFUERZO DE Ø1/4 - Ø1/2	KG	470,00
04.	ESTRUCTURA		
04.01. . .	COLUMNA CONFINAMIENTO CONCRETO 1:2:3 - S= 12x25 CMS	ML	44,00
04.02. . .	VIGA DE AMARRE CONCRETO SIMPLE 1:2:3 - S= 15x25 CMS	ML	95,00
04.03. . .	VIGA CINTA O CORONA CONCRETO SIMPLE 1:2:3 - S= 12x25 CMS	ML	55,00
04.04. . .	LOSA MACIZA EN CONCRETO DE 3000 PSI E= 15 CMS	M2	11,00
04.05. . .	ACERO DE REFUERZO DE Ø1/4 - Ø1/2	KG	1119,00
05.	CUBIERTA		
05.01. . .	CORREA METÁLICA RECTANGULAR 2"x4" CALIBRE 16	ML	165,00
05.02. . .	TEJA METÁLICA TRAPEZOIDAL GALVANIZADA PINTADA MASTER 1000 DE ACESCO	M2	147,00
05.03. . .	CABALLETE EN LAMINA GALVANIZADA PARA TEJA MASTER 1000	ML	18,00
06.	MAMPOSTERIA PANETES Y ACABADOS		
06.01. . .	MURO EN LADRILLO PRENSADO VITRIFICADO DOS CARAS P/ BAJA - E= 12 CMS	M2	131,00
06.02. . .	ALFARJÍA EN CONCRETO REFORZADO 1:2:4 - S= 7x25 CMS	ML	20,00

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

06.03. . .	LOSA COCINA Y/O CAFETERÍA, CONCRETO REFORZADO 1:2:3 - E= 6 CMS	M2	3,00
06.04. . .	PAÑETE SOBRE MURO P/BAJA MORTERO 1:4 - MAS= 2.50 MTS	M2	129,00
06.05. . .	PAÑETE BAJO PLACA, MORTERO 1:4	M2	11,00
06.06. . .	CERAMICA PARED	M2	41,00
07. . .	REDES HIDROSANITARIAS		
07.01. . .	RED INTERNA EN TUBERÍA PAVCO DE Ø1/2 RDE 21 - INCLUYE ACCESORIOS	ML	15,00
07.02. . .	RED INTERNA EN TUBERÍA PAVCO DE Ø1" RDE 21 - INCLUYE ACCESORIOS	ML	21,00
07.03. . .	RED INTERNA TUBERÍA PVC SANITARIA DE Ø2 CELTA - INCLUYE ACCESORIOS	ML	18,00
07.04. . .	RED INTERNA TUBERÍA PVC SANITARIA DE Ø3 CELTA - INCLUYE ACCESORIOS	ML	15,00
07.05. . .	RED INTERNA TUBERÍA PVC SANITARIA DE Ø4 CELTA - INCLUYE ACCESORIOS	ML	18,00
07.06. . .	CAJA DE INSPECCIÓN - S= 0,40x0,40 MTS, HLibre= 0,50 MTS	UND	1,00
08. . .	PISOS		
08.01. . .	ANTEPISO EN CONCRETO 1:2:4 - E= 5 CMS	M2	147,00
08.02. . .	TABLETA DE GREES VITRIFICADA LISA Y/O GRAFILADA	M2	134,00
08.03. . .	GUARDAESCOBA EN TABLETA DE GREES VITRIFICADA LISA 7x25 CMS	ML	113,00
08.04. . .	CERAMICA ANTIDESLIZANTE Y/O DECORPISO TRAFICO PESADO	M2	12,00
09. . .	APARATOS SANITARIOS		
09.01. . .	SANITARIO	UND	3,00
09.02. . .	LAVAMANOS	UND	2,00
09.03. . .	ORINAL DE SOBREPONER	UND	2,00
09.04. . .	PAPELERA	UND	3,00
09.05. . .	TOALLERO EN PORCELANA	UND	2,00
09.06. . .	TANQUE PLÁSTICO DE POLIETILENO - CAP.: 1.000 LITROS	UND	1,00
09.07. . .	LAVAPLATOS METÁLICO CROMADO CON ESCURRIDOR GRICOL - D= 0,50x1,0 Mts	UND	1,00
09.08. . .	LLAVE TERMINAL DE Ø1/2"	UND	2,00
09.09. . .	LLAVE DE CORTE Ø1/2	UND	1,00
09.10. . .	LLAVE O VALVULA DE BOLA TIPO PESADO Ø1"	UND	3,00
09.11. . .	REJILLA PISO DE ACERO INOXIDABLE DE 10x10 CMS PARA Ø1½", Ø2" a Ø3	UND	3,00
10. . .	CARPINTERIA METALICA		
10.01. . .	PUERTA METÁLICA SENCILLA C.20, CON CERRADURA	M2	8,00

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

10.02. . .	DIVISION METALICA	M2	15,00
10.03. . .	VENTANA METÁLICA EN LAM C.20 CON PROTECTOR	M2	17,00
10.04. . .	VIDRIOS LISO Y/O CORRUGADO TRANSPARENTE Y/O OSCURO DE 4mm	M2	14,00
11.	SISTEMA ELECTRICO		
11.01. . .	ACOMETIDA AÉREA EN CABLE CONCÉNTRICO 2x10 AWG	ML	30,00
11.02. . .	SALIDA ALUMBRADO COMÚN 110 VTS CON TUBERIA PVC INTERNA EN Ø1/2	PTO	15,00
11.03. . .	SALIDA TOMACORRIENTE COMÚN DOBLE A 110 VTS CON TUBERIA PVC INTERNA DE Ø1/2	PTO	10,00
11.04. . .	TOTALIZADOR DE 30 AMPERIOS	UND	1,00
11.05. . .	TABLERO 4 CIRCUITOS MONOFÁSICO, INCLUYE BREAKER	UND	1,00
11.06. . .	SISTEMA PUESTA A TIERRA TOMAS, ALUMBRADO Y TABLERO	UND	1,00
12.	PINTURA		
12.01. . .	ESMALTE CARPINTERÍA METÁLICA - PUERTAS Y VENTANAS	M2	63,00
12.02. . .	ESMALTE CORREAS Y CERCHAS EN ACERO REDONDO CON DOMESTICO - H= 20 - 30 CMS	ML	165,00
12.03. . .	VINILO GRIS BASALTO EN VINILTEX ESTRUCTURA EN CONCRETO	M2	105,00
12.04. . .	BARNIZ MAMPOSTERÍA VITRIFICADA	M2	225,00
12.05. . .	LIMPIEZA Y ASEO	M2	170,00

3.1. Fases y etapas del proyecto

La ejecución del proyecto se desarrollará de manera progresiva en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, de conformidad con los estudios, diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra y demás documentos que hacen parte del proceso contractual, comprendiendo las siguientes etapas:

1. Localización, replanteo y actividades preliminares: identificación, localización y demarcación de las áreas destinadas a la construcción de la infraestructura educativa, así como la ejecución de las actividades preliminares requeridas para preparar el sitio de trabajo.
2. Excavaciones y movimiento de tierras: ejecución de las excavaciones, retiro, manejo y disposición de materiales, nivelación y demás actividades necesarias para la preparación del terreno y conformación de las áreas requeridas para la construcción.
3. Ejecución de cimentaciones: construcción de los elementos de cimentación previstos en los diseños, incluyendo las actividades de preparación, colocación de acero de refuerzo, formaleas, concreto y demás elementos requeridos para garantizar la estabilidad de la infraestructura.
4. Construcción de la estructura y cubierta: ejecución de los elementos estructurales contemplados en el proyecto y construcción e instalación de los componentes correspondientes a la cubierta, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

5. Mampostería, pañetes y acabados: construcción de muros y demás elementos de mampostería, ejecución de pañetes y actividades de acabado previstas en el proyecto, garantizando las condiciones de calidad y terminación requeridas.
6. Instalación de redes hidrosanitarias y aparatos sanitarios: ejecución de las redes hidrosanitarias y suministro e instalación de los aparatos sanitarios contemplados en el presupuesto y documentos técnicos.
7. Ejecución de pisos y carpintería metálica: instalación y terminación de los pisos previstos, así como fabricación, suministro e instalación de los elementos de carpintería metálica contemplados en el proyecto.
8. Ejecución del sistema eléctrico: instalación de las redes, elementos y componentes eléctricos requeridos para el funcionamiento de la infraestructura, de conformidad con los diseños y especificaciones técnicas aplicables.
9. Pintura y acabados finales: preparación de superficies, aplicación de pintura y ejecución de los acabados finales contemplados en el proyecto, incluyendo las actividades necesarias para garantizar la adecuada terminación de las obras.
10. Verificación, terminación y entrega: revisión integral de las obras ejecutadas, verificación del cumplimiento de las cantidades, especificaciones técnicas y condiciones contractuales, realización de los ajustes que resulten necesarios y entrega de la infraestructura educativa debidamente terminada y funcional.

a. Ítems de pago:

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
01.				PRELIMINARES				
01.01.				DESMONTE Y LIMPIEZA DE BOSQUE	M2	72,00	\$ 4.345,99	\$ 312.911,28
01.02.				LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL	M2	156,00	\$ 6.885,84	\$ 1.074.191,04
01.03.				RETIRO MANUAL SOBRANTES DE DEMOLICIONES Y EXCAVACION Amas= 30 MTS	M3	3,00	\$ 40.387,83	\$ 121.163,49
Subtotal								\$ 1.508.265,81
02.				EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01.				EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL SIN CLASIFICAR	M3	27,00	\$ 64.866,45	\$ 1.751.394,15
02.02.				RELLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (CASCAJO)	M3	32,00	\$ 139.596,69	\$ 4.467.094,08
02.03.				CORTE MANUAL SOBRE RASANTE PARA ADECUACION BASE E=5 CMS	M2	156,00	\$ 6.287,79	\$ 980.895,24
02.04.				RETIRO MANUAL SOBRANTES DE DEMOLICIONES Y EXCAVACION Amas= 30 MTS	M3	24,00	\$ 40.387,83	\$ 969.307,92
Subtotal								\$ 8.168.691,39
03.				CIMENTACION				
03.01.				CIMIENTO CONCRETO CICLOPEO 1:2:4 CON FORMALETA	M3	7,00	\$ 1.818.587,26	\$ 12.730.110,82
03.02.				SARDINEL O BORDILLO EN LADRILLO PRENSADO VITRIFICADO	ML	54,00	\$ 108.680,45	\$ 5.868.744,30

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCIÓN

© Palacio Municipal - Parque principal - Convención - Norte de Santander

convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nít: 800.099.236-9

03.03.				VIGA DE CIMENTACIÓN CONCRETO SIMPLE 1:2:3 - S= 20x25 CMS	ML	70,00	\$ 124.812,63	\$ 8.736.884,10
03.04.				ACERO DE REFUERZO DE Ø1/4 - Ø1/2	KG	470,00	\$ 13.698,79	\$ 6.438.431,30
Subtotal								\$ 33.774.170,52
04.	ESTRUCTURA							
04.01.				COLUMNA CONFINAMIENTO CONCRETO 1:2:3 - S= 12x25 CMS	ML	44,00	\$ 95.898,41	\$ 4.219.530,04
04.02.				VIGA DE AMARRE CONCRETO SIMPLE 1:2:3 - S= 15x25 CMS	ML	95,00	\$ 115.942,27	\$ 11.014.515,65
04.03.				VIGA CINTA O CORONA CONCRETO SIMPLE 1:2:3 - S= 12X25 CMS	ML	55,00	\$ 79.788,41	\$ 4.388.362,55
04.04.				LOSA MACIZA EN CONCRETO DE 3000 PSI E= 15 CMS	M2	11,00	\$ 394.979,69	\$ 4.344.776,59
04.05.				ACERO DE REFUERZO DE Ø1/4 - Ø1/2	KG	1119,00	\$ 13.698,79	\$ 15.328.946,01
Subtotal								\$ 39.296.130,84
05.	CUBIERTA							
05.01.				CORREA METÁLICA RECTANGULAR 2"x4" CALIBRE 16	ML	165,00	\$ 64.329,97	\$ 10.614.445,05
05.02.				TEJA METÁLICA TRAPEZOIDAL GALVANIZADA PINTADA MASTER 1000 DE ACESCO	M2	147,00	\$ 115.850,79	\$ 17.030.066,13
05.03.				CABALLETE EN LAMINA GALVANIZADA PARA TEJA MASTER 1000	ML	18,00	\$ 56.551,03	\$ 1.017.918,54
Subtotal								\$ 28.662.429,72
06.	MAMPOSTERÍA/PAÑETES Y ACABADOS							
06.01.				MURO EN LADRILLO PRENSADO VITRIFICADO DOS CARAS P/BAJA - E= 12 CMS	M2	131,00	\$ 241.457,61	\$ 31.630.946,91
06.02.				ALFARJÍA EN CONCRETO REFORZADO 1:2:4 - S= 7x25 CMS	ML	20,00	\$ 100.839,57	\$ 2.016.791,40
06.03.				LOSA COCINA Y/O CAFETERÍA, CONCRETO REFORZADO 1:2:3 - E= 6 CMS	M2	3,00	\$ 264.263,54	\$ 792.790,62
06.04.				PAÑETE SOBRE MURO P/BAJA MORTERO 1:4 - MAS= 2.50 MTS	M2	129,00	\$ 60.534,60	\$ 7.808.963,40
06.05.				PAÑETE BAJO PLACA, MORTERO 1:4	M2	11,00	\$ 69.376,64	\$ 763.143,04
06.06.				CERAMICA PARED	M2	41,00	\$ 149.543,69	\$ 6.131.291,29
Subtotal								\$ 49.143.926,66
07.	REDES HIDROSANITARIAS							
07.01.				RED INTERNA EN TUBERÍA PAVCO DE Ø1/2 RDE 21 - INCLUYE ACCESORIOS	ML	15,00	\$ 26.303,52	\$ 394.552,80
07.02.				RED INTERNA EN TUBERÍA PAVCO DE Ø1" RDE 21 - INCLUYE ACCESORIOS	ML	21,00	\$ 39.528,01	\$ 830.088,21
07.03.				RED INTERNA TUBERÍA PVC SANITARIA DE Ø2 CELTA - INCLUYE ACCESORIOS	ML	18,00	\$ 60.796,26	\$ 1.094.332,68

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCIÓN

© Palacio Municipal Parque principal, Convención - Norte de Santander

© convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

07.04.			RED INTERNA TUBERÍA PVC SANITARIA DE Ø3 CELTA - INCLUYE ACCESORIOS	ML	15,00	\$ 84.733,37	\$ 1.271.000,55
07.05.			RED INTERNA TUBERÍA PVC SANITARIA DE Ø4 CELTA - INCLUYE ACCESORIOS	ML	18,00	\$ 135.489,13	\$ 2.438.804,34
07.06.			CAJA DE INSPECCIÓN - S= 0,40x0,40 MTS, HLibre= 0,50 MTS	UND	1,00	\$ 360.864,34	\$ 360.864,34
Subtotal							\$ 6.389.642,92
08. PISOS							
08.01.			ANTEPISO EN CONCRETO 1:2:4 - E= 5 CMS	M2	147,00	\$ 92.816,47	\$ 13.644.021,09
08.02.			TABLETA DE GREES VITRIFICADA LISA Y/O GRAFILADA	M2	134,00	\$ 93.744,35	\$ 12.561.742,90
08.03.			GUARDAESCOBA EN TABLETA DE GREES VITRIFICADA LISA 7x25 CMS	ML	113,00	\$ 29.448,89	\$ 3.327.724,57
08.04.			CERAMICA ANTIDESLIZANTE Y/O DECORPISO TRAFICO PESADO	M2	12,00	\$ 152.861,65	\$ 1.834.339,80
Subtotal							\$ 31.367.828,36
09. APARATOS SANITARIOS							
09.01.			SANITARIO	UND	3,00	\$ 815.743,86	\$ 2.447.231,58
09.02.			LAVAMANOS	UND	2,00	\$ 518.456,95	\$ 1.036.913,90
09.03.			ORINAL DE SOBREPONER	UND	2,00	\$ 703.448,24	\$ 1.406.896,48
09.04.			PAPELERA	UND	3,00	\$ 81.784,03	\$ 245.352,09
09.05.			TOALLERO EN PORCELANA	UND	2,00	\$ 68.085,03	\$ 136.170,06
09.06.			TANQUE PLÁSTICO DE POLIETILENO - CAP.: 1.000 LITROS	UND	1,00	\$ 982.519,81	\$ 982.519,81
09.07.			LAVAPLATOS METÁLICO CROMADO CON ESCURRIDOR GRICOL - D= 0,50x1,0 Mts	UND	1,00	\$ 436.724,18	\$ 436.724,18
09.08.			LLAVE TERMINAL DE Ø1/2"	UND	2,00	\$ 84.970,33	\$ 169.940,66
09.09.			LLAVE DE CORTE Ø1/2	UND	1,00	\$ 54.564,01	\$ 54.564,01
09.10.			LLAVE O VALVULA DE BOLA TIPO PESADO Ø1"	UND	3,00	\$ 96.397,30	\$ 289.191,90
09.11.			REJILLA PISO DE ACERO INOXIDABLE DE 10x10 CMS PARA Ø1½", Ø2" a Ø3	UND	3,00	\$ 108.685,53	\$ 326.056,59
Subtotal							\$ 7.531.561,26
10. CARPINTERIA METALICA							
10.01.			PUERTA METÁLICA SENCILLA C.20, CON CERRADURA	M2	8,00	\$ 447.386,93	\$ 3.579.095,44
10.02.			DIVISION METALICA	M2	15,00	\$ 433.506,93	\$ 6.502.603,95
10.03.			VENTANA METÁLICA EN LAM C.20 CON PROTECTOR	M2	17,00	\$ 439.945,29	\$ 7.479.069,93
10.04.			VIDRIOS LISO Y/O CORRUGADO TRANSPARENTE Y/O OSCURO DE 4mm	M2	14,00	\$ 151.833,64	\$ 2.125.670,96
Subtotal							\$ 19.686.440,28

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION

☎ Palacio Municipal - Parque principal, Convención - Norte de Santander

☎ convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

11. SISTEMA ELÉCTRICO								
11.01.				ACOMETIDA AÉREA EN CABLE CONCÉNTRICO 2x10 AWG	ML	30,00	\$ 67.563,85	\$ 2.026.915,50
11.02.				SALIDA ALUMBRADO COMÚN 110 VTS CON TUBERÍA PVC INTERNA EN Ø1/2	PTO	15,00	\$ 246.700,28	\$ 3.700.504,20
11.03.				SALIDA TOMACORRIENTE COMÚN DOBLE A 110 VTS CON TUBERÍA PVC INTERNA DE Ø1/2	PTO	10,00	\$ 230.989,65	\$ 2.309.896,50
11.04.				TOTALIZADOR DE 30 AMPERIOS	UND	1,00	\$ 318.178,13	\$ 318.178,13
11.05.				TABLERO 4 CIRCUITOS MONOFÁSICO, INCLUYE BREAKER	UND	1,00	\$ 277.336,91	\$ 277.336,91
11.06.				SISTEMA PUESTA A TIERRA TOMAS, ALUMBRADO Y TABLERO	UND	1,00	\$ 812.176,90	\$ 812.176,90
Subtotal								\$ 9.445.008,14
12. PINTURA								
12.01.				ESMALTE CARPINTERÍA METÁLICA - PUERTAS Y VENTANAS	M2	63,00	\$ 34.360,75	\$ 2.164.727,25
12.02.				ESMALTE CORREAS Y CERCHAS EN ACERO REDONDO CON DOMESTICO - H= 20 - 30 CMS	ML	165,00	\$ 33.190,05	\$ 5.476.358,25
12.03.				VINILO GRIS BASALTO EN VINILTEX ESTRUCTURA EN CONCRETO	M2	105,00	\$ 15.455,20	\$ 1.622.796,00
12.04.				BARNIZ MAMPOSTERÍA VITRIFICADA	M2	225,00	\$ 23.679,55	\$ 5.327.898,75
12.05.				LIMPIEZA Y ASEO	M2	170,00	\$ 7.196,79	\$ 1.223.454,30
Subtotal								\$ 15.815.234,55
SUBTOTAL OBRAS								\$ 250.789.330,45
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)								\$ 250.789.330,45
VALOR TOTAL								\$ 250.789.330,45
NOTA 1: Se debe tener en cuenta, qué el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.					DESCRIPCION		PORCENTAJE	
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.					ADMINISTRACION	A=	27%	
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).					IMPREVISTO	I=	1%	
					UTILIDAD	U=	5%	
					TOTAL A.I.U	A.I.U.=	33%	

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 5 – Minuta del Contrato.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION

© Palacio Municipal - Parque principal, Convención - Norte de Santander

© convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

La ejecución del presente contrato será cuarenta y cinco (45) días calendario, contados desde la fecha de inicio contemplada en la respectiva acta.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, la entidad contratante incluirá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan

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 ejecución de las obras necesarias para la construcción de la infraestructura educativa en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, del municipio de Convención, Norte de Santander, mediante la ejecución de las actividades de preliminares, excavaciones y movimiento de tierras, cimentación, estructura, cubierta, mampostería, pañetes y acabados, redes hidrosanitarias, pisos, aparatos sanitarios, carpintería metálica, sistema eléctrico y pintura, de conformidad con las cantidades, especificaciones técnicas y presupuesto oficial del proyecto, con el propósito de fortalecer las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura destinada a la prestación del servicio educativo.

Las presentes condiciones particulares establecen los lineamientos técnicos, normativos y operativos que deberán observarse durante la ejecución del contrato de obra, de acuerdo con la naturaleza y alcance de las actividades previstas, los estudios y diseños, las especificaciones técnicas, las cantidades de obra, los documentos que integran el proceso contractual y las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

La ejecución del proyecto deberá desarrollarse bajo criterios de calidad, seguridad, funcionalidad, durabilidad y adecuada ejecución de las obras, teniendo en cuenta las condiciones existentes en el sitio de intervención y procurando que las diferentes actividades se desarrollen de manera articulada, segura y ordenada, garantizando la correcta ejecución y terminación de la infraestructura educativa objeto del contrato.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

Normatividad y lineamientos técnicos aplicables

En el desarrollo de las actividades contractuales deberán observarse, según corresponda y de acuerdo con la naturaleza, alcance y características de las obras, las disposiciones contenidas en las siguientes normas y reglamentos:

- Ley 400 de 1997 y sus modificaciones, en lo relacionado con las disposiciones sobre construcciones sismo resistentes que resulten aplicables a las obras objeto del contrato.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, adoptado mediante el Decreto 926 de 2010 y sus modificaciones, adiciones y reglamentaciones vigentes, en los aspectos aplicables a la cimentación, estructura, elementos de concreto, acero de refuerzo, mampostería y demás componentes estructurales contemplados en los estudios y diseños del proyecto.
- Normas Técnicas Colombianas – NTC y demás normas técnicas aplicables a los materiales, productos, equipos y procedimientos utilizados en la ejecución de las obras, de acuerdo con las características y especificaciones establecidas para cada actividad.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, y demás disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, en lo relacionado con las instalaciones y componentes del sistema eléctrico contemplados en el proyecto.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, cuando resulte aplicable a las instalaciones de iluminación previstas en el proyecto y de conformidad con las condiciones y características de las obras.
- Normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo las disposiciones relacionadas con la identificación y prevención de riesgos laborales, trabajo en alturas cuando corresponda, utilización de elementos de protección personal, señalización, manejo de herramientas y equipos y demás medidas aplicables a las actividades de construcción.
- Normativa ambiental vigente, especialmente la relacionada con el manejo, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y disposición de los residuos generados durante la ejecución de las obras, incluyendo las disposiciones aplicables a los Residuos de Construcción y Demolición – RCD.
- Normativa aplicable a las instalaciones hidrosanitarias, así como las Normas Técnicas Colombianas y demás disposiciones técnicas relacionadas con el suministro, instalación y funcionamiento de las redes y elementos hidrosanitarios contemplados en el proyecto.
- Las disposiciones municipales aplicables al desarrollo de las obras y al manejo de las áreas de intervención, así como las instrucciones que imparta la Administración Municipal para garantizar la seguridad de la comunidad educativa y la adecuada ejecución de los trabajos.
- Las demás leyes, decretos, reglamentos, normas técnicas, especificaciones y disposiciones vigentes que resulten aplicables de acuerdo con la naturaleza y características de las actividades contratadas durante la ejecución del contrato.

El contratista deberá verificar, antes y durante la ejecución de las obras, la vigencia y aplicabilidad de las normas técnicas y reglamentarias correspondientes, y garantizar que los materiales, procedimientos, equipos, instalaciones y actividades ejecutadas cumplan con los requisitos establecidos en la normativa aplicable, los estudios y diseños, las especificaciones técnicas y demás documentos contractuales.

Condiciones para la ejecución de las obras

El contratista deberá ejecutar las actividades de conformidad con las cantidades, unidades, especificaciones técnicas, diseños, planos, presupuesto oficial y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

Los materiales, equipos, herramientas y procedimientos empleados deberán ser adecuados para las actividades previstas y cumplir con las condiciones de calidad y características técnicas establecidas en las especificaciones del proyecto y en las normas aplicables.

Las actividades preliminares, de localización y replanteo deberán ejecutarse de acuerdo con las condiciones existentes en el sitio de intervención y con las dimensiones, alineamientos y niveles establecidos en los diseños y documentos técnicos del proyecto.

Las excavaciones y actividades de movimiento de tierras deberán realizarse de acuerdo con las dimensiones, profundidades y condiciones establecidas en los diseños y especificaciones técnicas, garantizando la preparación adecuada del terreno para la ejecución de las obras.

Las actividades de cimentación y construcción de los elementos estructurales deberán ejecutarse conforme a los diseños y especificaciones técnicas, garantizando la correcta instalación del acero de refuerzo, la preparación y colocación del concreto, los recubrimientos, las dimensiones y demás condiciones requeridas para la estabilidad y seguridad de la infraestructura.

La construcción de la cubierta deberá realizarse con los materiales y elementos previstos en el proyecto, garantizando su correcta instalación, fijación, estabilidad y adecuada terminación, de acuerdo con las especificaciones técnicas.

Las actividades de mampostería, pañetes y acabados deberán ejecutarse con materiales apropiados y procedimientos que garanticen la correcta conformación de los elementos, la calidad de las superficies y las condiciones de terminación establecidas.

Las redes hidrosanitarias deberán instalarse de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas, verificando la correcta conexión, funcionamiento y condiciones de servicio de los elementos que las conforman. Los aparatos sanitarios deberán suministrarse e instalarse conforme a las características y cantidades previstas en el presupuesto oficial.

La ejecución de pisos y la instalación de los elementos de carpintería metálica deberán cumplir con las dimensiones, materiales, procedimientos de instalación y acabados establecidos en los documentos técnicos, garantizando su adecuada funcionalidad y terminación.

Las instalaciones del sistema eléctrico deberán ejecutarse conforme a los diseños, especificaciones técnicas y reglamentos aplicables, verificando las condiciones de seguridad y funcionamiento de los elementos instalados.

Las actividades de pintura y acabados finales deberán realizarse sobre superficies debidamente preparadas, utilizando los materiales y procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas y garantizando la calidad y uniformidad de las terminaciones.

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá garantizar el adecuado manejo de los materiales, equipos, herramientas y residuos generados, realizando su almacenamiento, retiro, aprovechamiento y disposición conforme a las disposiciones ambientales y de seguridad aplicables.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION

10 Palacio Municipal - Barrio principal, Convención - Norte de Santander

convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

Las áreas de trabajo deberán mantenerse debidamente señalizadas y delimitadas, adoptando las medidas necesarias para prevenir riesgos para los trabajadores, estudiantes, docentes, personal administrativo y demás personas que puedan encontrarse en el entorno de la sede educativa.

El contratista deberá coordinar con el supervisor la programación y ejecución de las actividades que puedan interferir temporalmente con el normal funcionamiento de la sede educativa, adoptando las medidas necesarias para minimizar las afectaciones a las actividades académicas y administrativas.

El contratista deberá disponer del personal, equipos, herramientas, materiales, elementos de protección y demás recursos necesarios para garantizar la correcta ejecución, terminación y entrega de las obras objeto del contrato, de conformidad con las condiciones técnicas y contractuales establecidas.

Permisos y autorizaciones

En caso de requerirse permisos, autorizaciones, conceptos o coordinaciones con las autoridades competentes para la ejecución de alguna actividad específica del proyecto, el contratista deberá cumplir las disposiciones correspondientes y atender las instrucciones impartidas por la Administración Municipal y por el supervisor del contrato.

No podrán ejecutarse actividades que requieran autorización previa cuando esta sea legalmente exigible, sin contar previamente con los permisos, conceptos o autorizaciones correspondientes.

El contratista deberá informar oportunamente al supervisor cualquier circunstancia identificada durante la ejecución de las obras que pueda afectar las condiciones técnicas, de seguridad, funcionalidad o desarrollo normal de las actividades contratadas, especialmente aquellas relacionadas con las condiciones existentes en las áreas de intervención del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita.

Cumplimiento de las condiciones particulares

El cumplimiento de las presentes condiciones particulares será obligatorio durante toda la ejecución contractual. El contratista será responsable de ejecutar las obras de construcción de la infraestructura educativa en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, del municipio de Convención, Norte de Santander, de conformidad con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, cantidades contratadas, presupuesto oficial, normatividad vigente y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato, dentro del marco de sus competencias.

El cumplimiento de las normas, reglamentos y lineamientos técnicos señalados en este documento no exime al contratista de observar cualquier otra disposición legal, reglamentaria, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo o técnica que resulte aplicable a las actividades efectivamente ejecutadas durante el desarrollo de las obras.

El contratista deberá garantizar que las obras sean ejecutadas de manera integral y conforme a las condiciones establecidas en los documentos contractuales, disponiendo para ello del personal, materiales, equipos, herramientas y demás recursos necesarios para su correcta ejecución, terminación y entrega.

6.1. Especificaciones técnicas

En el desarrollo del proyecto de "CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER", se deberán cumplir estrictamente las especificaciones particulares del proyecto, las cantidades

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

de obra, los planos y diseños que hacen parte integral del proceso contractual, así como las especificaciones generales de construcción y las normas técnicas vigentes que resulten aplicables a las obras objeto del contrato.

Las actividades a ejecutar corresponden a la construcción de la infraestructura educativa proyectada en la sede Santa Rita, de acuerdo con las cantidades, unidades, especificaciones y precios establecidos en el presupuesto oficial, y comprenden los siguientes componentes principales:

1. Preliminares: ejecución de las actividades necesarias para la preparación del sitio de trabajo, localización, replanteo y demás actividades preliminares contempladas en el presupuesto.
2. Excavaciones y movimiento de tierras: ejecución de excavaciones, retiro y manejo de materiales, conformación y demás actividades requeridas para la preparación del terreno y ejecución de las obras, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas.
3. Cimentación: construcción de los elementos de cimentación previstos en los diseños, incluyendo las actividades, materiales y procedimientos necesarios para garantizar su adecuada conformación, resistencia y estabilidad.
4. Estructura: construcción de los elementos estructurales contemplados en el proyecto, de acuerdo con los diseños estructurales, especificaciones técnicas y normas aplicables, garantizando las dimensiones, alineamientos, niveles, resistencia y demás condiciones requeridas.
5. Cubierta: suministro, construcción e instalación de los elementos que conforman la cubierta, de acuerdo con las características, materiales, procedimientos y cantidades establecidos en los documentos técnicos del proyecto.
6. Mampostería, pañetes y acabados: construcción de muros y demás elementos de mampostería, ejecución de pañetes y actividades de acabado previstas, garantizando la correcta alineación, nivelación, verticalidad, estabilidad y terminación de las superficies.
7. Redes hidrosanitarias: suministro e instalación de las redes y elementos hidrosanitarios contemplados en el proyecto, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas, garantizando su correcta conexión, funcionamiento y condiciones de servicio.
8. Pisos: ejecución de las actividades correspondientes a la preparación, suministro, instalación y terminación de los pisos previstos en el presupuesto, de acuerdo con las características y especificaciones establecidas.
9. Aparatos sanitarios: suministro e instalación de los aparatos sanitarios contemplados en el presupuesto oficial, incluyendo los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.
10. Carpintería metálica: fabricación, suministro e instalación de los elementos de carpintería metálica previstos en el proyecto, garantizando su correcta fijación, alineación, estabilidad, funcionamiento y acabado.
11. Sistema eléctrico: suministro e instalación de las redes, elementos y componentes eléctricos contemplados en los diseños y presupuesto, de conformidad con las especificaciones técnicas y reglamentos aplicables.
12. Pintura: preparación de superficies, suministro y aplicación de los productos de pintura y demás acabados previstos en el proyecto, garantizando la adecuada adherencia, uniformidad y terminación de las superficies.

Los materiales empleados deberán cumplir con los estándares de calidad, resistencia, durabilidad y demás características exigidas para cada actividad, de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto, las Normas Técnicas Colombianas – NTC que resulten aplicables, los reglamentos técnicos vigentes y las recomendaciones de los fabricantes.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

El contratista será responsable de garantizar la calidad de los materiales y elementos utilizados en la ejecución de las obras, así como de su adecuado almacenamiento, protección, transporte, manipulación e instalación. Cuando las especificaciones técnicas o la supervisión lo requieran, deberán presentarse las fichas técnicas, certificados de calidad, ensayos o demás documentos que permitan verificar el cumplimiento de las condiciones exigidas.

Las actividades de localización y replanteo deberán realizarse previamente al desarrollo de las actividades constructivas, verificando la ubicación, dimensiones, alineamientos, niveles y demás condiciones establecidas en los planos y diseños del proyecto. Cualquier diferencia o inconsistencia identificada deberá ser informada oportunamente al supervisor antes de ejecutar las actividades que puedan verse afectadas.

Las excavaciones y actividades de movimiento de tierras deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, profundidades, niveles y condiciones establecidas en los diseños y especificaciones técnicas, adoptando las medidas necesarias para garantizar la estabilidad y seguridad de las áreas de trabajo.

Las actividades de cimentación y estructura deberán ejecutarse conforme a los diseños y especificaciones técnicas correspondientes, garantizando la correcta disposición de los materiales, acero de refuerzo, concreto, formaletas y demás elementos requeridos, así como el cumplimiento de las condiciones de resistencia, dimensiones, recubrimientos, alineamientos y niveles establecidos.

La ejecución de la mampostería, pañetes y acabados deberá realizarse sobre superficies y elementos adecuadamente preparados, utilizando materiales y procedimientos que permitan obtener las condiciones de calidad, estabilidad, uniformidad y terminación previstas en las especificaciones técnicas.

Las redes hidrosanitarias deberán instalarse de acuerdo con los diseños y especificaciones correspondientes, verificando la correcta disposición, conexión y funcionamiento de las redes y elementos que las conforman. Los aparatos sanitarios deberán instalarse de manera adecuada y quedar en condiciones de funcionamiento conforme a las características previstas en el proyecto.

Los pisos, elementos de carpintería metálica y demás componentes arquitectónicos deberán ejecutarse e instalarse de acuerdo con las características, dimensiones, materiales y procedimientos establecidos en los documentos técnicos, garantizando su adecuada funcionalidad y terminación.

Las instalaciones correspondientes al sistema eléctrico deberán ejecutarse de conformidad con los diseños, especificaciones técnicas y reglamentos aplicables, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, calidad y funcionamiento.

Las actividades de pintura deberán ejecutarse sobre superficies debidamente preparadas, limpias y acondicionadas, utilizando los productos y procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas y las recomendaciones del fabricante.

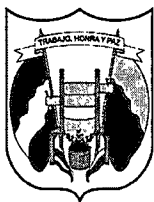
El contratista deberá garantizar durante toda la ejecución la adecuada coordinación de las actividades, la calidad de los materiales, la correcta utilización de equipos y herramientas y el cumplimiento de las dimensiones, cantidades y condiciones técnicas establecidas para cada ítem del presupuesto.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION

📍 Palacio Municipal - Parque principal, Convención - Norte de Santander

🌐 convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

Antes del inicio de las actividades constructivas, el contratista y el supervisor deberán realizar la revisión de los planos, diseños, cantidades de obra, especificaciones técnicas, cronograma y condiciones físicas del sitio de intervención, con el propósito de verificar la correspondencia entre los documentos del proyecto y las condiciones existentes en la sede Santa Rita.

Cualquier inconsistencia, diferencia o circunstancia que pueda afectar la correcta ejecución de las actividades deberá ser informada oportunamente a la Entidad Contratante y sometida a la revisión y aprobación correspondiente, cuando haya lugar a ello, antes de ejecutar las actividades que puedan verse afectadas.

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los estudiantes, docentes, personal administrativo, trabajadores y demás integrantes de la comunidad educativa durante la ejecución de las obras, teniendo en cuenta que los trabajos se desarrollarán en una infraestructura destinada a la prestación del servicio educativo. Las áreas intervenidas deberán permanecer debidamente delimitadas y señalizadas, evitando el acceso de personas no autorizadas a los frentes de trabajo.

Asimismo, el contratista deberá mantener las áreas de trabajo en condiciones adecuadas de orden y limpieza, realizando el manejo, retiro, aprovechamiento y disposición de los materiales sobrantes y residuos generados de conformidad con las disposiciones ambientales y demás normas aplicables.

El contratista deberá cumplir con el cronograma de obra y los plazos establecidos en los documentos contractuales y será responsable de programar oportunamente el suministro, transporte y disponibilidad de los materiales, equipos, herramientas y demás recursos necesarios para garantizar la continuidad y correcta ejecución de los trabajos.

El documento de especificaciones técnicas establece las condiciones mínimas para la correcta ejecución de las actividades contempladas en el presupuesto oficial, incluyendo sus características, condiciones de ejecución, control de calidad, medición y forma de pago, cuando corresponda. El contratista deberá contar con el personal idóneo, equipos, herramientas y demás recursos necesarios para garantizar la correcta ejecución y terminación de las obras.

Los precios unitarios establecidos en el presupuesto oficial deberán entenderse como integrales para cada actividad e incluirán los costos directos e indirectos necesarios para su correcta ejecución, de acuerdo con la estructura económica establecida por la Entidad y el A.I.U. correspondiente.

NORMATIVIDAD APLICABLE

Para la ejecución del presente contrato se deberán observar, entre otras, las siguientes normas y lineamientos, en lo que resulte aplicable:

- Ley 400 de 1997 y las disposiciones que la modifiquen, adicionen o reglamenten.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y las disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, en los aspectos que resulten aplicables.
- Normas Técnicas Colombianas – NTC aplicables a los materiales, elementos, procedimientos constructivos y ensayos requeridos para las obras.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y demás disposiciones aplicables al sistema eléctrico del proyecto.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, cuando resulte aplicable a las instalaciones contempladas en el proyecto.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

- Decreto 1077 de 2015 y las disposiciones que resulten aplicables de acuerdo con la naturaleza de las obras.
- Normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo aplicable a la ejecución de obras civiles.
- Normativa ambiental vigente y disposiciones aplicables al manejo, aprovechamiento, transporte y disposición de residuos generados durante la ejecución de las obras, incluidos los Residuos de Construcción y Demolición – RCD.
- Las demás normas técnicas, reglamentarias y legales vigentes que resulten aplicables a la naturaleza y características de las obras objeto del contrato.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales que se empleen en la ejecución de las obras deberán ser nuevos, de buena calidad, aptos para el uso previsto y cumplir con las características y especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso, los estudios y diseños, las normas técnicas aplicables y las disposiciones legales y reglamentarias vigentes. Cuando resulte aplicable, deberán contar con fichas técnicas, certificados de calidad, certificados de conformidad o documentos expedidos por el fabricante o proveedor que permitan verificar el cumplimiento de las condiciones exigidas.

De acuerdo con las actividades previstas en el presupuesto oficial, entre los materiales principales requeridos se encuentran:

- Materiales para excavaciones y movimiento de tierras: materiales, insumos y elementos necesarios para la adecuada ejecución de las excavaciones, conformación, rellenos, manejo y disposición de materiales, de acuerdo con las condiciones establecidas en los documentos técnicos del proyecto.
- Concreto y materiales para cimentación y estructura: cemento, agregados, agua, aditivos cuando sean requeridos y demás materiales necesarios para la elaboración y colocación del concreto destinado a los elementos de cimentación y estructurales contemplados en el proyecto, de acuerdo con las resistencias, características y condiciones establecidas en los diseños y especificaciones técnicas.
- Acero de refuerzo: barras y demás elementos de acero requeridos para los elementos de cimentación y estructura, con las características, diámetros, cantidades y condiciones establecidas en los diseños y especificaciones técnicas, cumpliendo las normas aplicables.
- Materiales de mampostería: unidades de mampostería, morteros, cemento, agregados, agua y demás materiales necesarios para la construcción de los muros y elementos contemplados en el proyecto, de acuerdo con las características y dimensiones establecidas en las especificaciones técnicas.
- Materiales para pañetes y acabados: cemento, agregados, agua, morteros, productos de acabado y demás materiales necesarios para la preparación, aplicación y terminación de las superficies contempladas en el proyecto.
- Materiales para cubierta: elementos de cubierta, componentes de soporte, fijaciones, accesorios y demás materiales requeridos para la construcción e instalación de la cubierta, de acuerdo con las características y especificaciones establecidas en los documentos técnicos.
- Materiales para redes hidrosanitarias: tuberías, accesorios, elementos de conexión, válvulas, piezas especiales y demás materiales necesarios para la construcción e instalación de las redes hidrosanitarias previstas en el proyecto.
- Aparatos sanitarios y accesorios: aparatos sanitarios, elementos de conexión, accesorios y demás componentes requeridos para su adecuada instalación y funcionamiento, conforme a las cantidades y características establecidas en el presupuesto y las especificaciones técnicas.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

- Materiales para pisos: materiales, piezas, adhesivos, morteros, boquillas, elementos de nivelación y demás insumos necesarios para la instalación y terminación de los pisos contemplados en el proyecto.
- Materiales para carpintería metálica: perfiles, tuberías, láminas, elementos de fijación, herrajes, accesorios, soldaduras, productos de protección y demás materiales requeridos para la fabricación e instalación de los elementos de carpintería metálica previstos.
- Materiales para el sistema eléctrico: conductores, tuberías, canalizaciones, cajas, accesorios, dispositivos, elementos de protección, mecanismos y demás materiales requeridos para la ejecución de las instalaciones eléctricas contempladas en los diseños y presupuesto, de conformidad con los reglamentos técnicos aplicables.
- Materiales para pintura: pinturas, selladores, imprimantes, estucos, disolventes y demás productos requeridos para la preparación y acabado de las superficies, de acuerdo con las especificaciones técnicas y recomendaciones de los fabricantes.
- Materiales complementarios: todos aquellos elementos, accesorios, insumos y materiales necesarios para la correcta ejecución, terminación, funcionamiento y entrega de las actividades contempladas en el presupuesto oficial y que resulten necesarios de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.

Los materiales utilizados en la ejecución de las obras deberán cumplir las características de calidad, resistencia, durabilidad, compatibilidad y demás condiciones establecidas para cada actividad en los documentos técnicos y en las normas aplicables.

La supervisión podrá solicitar al contratista, cuando resulte necesario para verificar el cumplimiento de las especificaciones, fichas técnicas, certificados de calidad, certificados de conformidad, resultados de ensayos, muestras o información técnica del fabricante o proveedor de los materiales utilizados.

No podrán utilizarse materiales que presenten deterioro, defectos, daños, contaminación, vencimiento o cualquier otra condición que pueda afectar la calidad, estabilidad, durabilidad, seguridad o funcionalidad de las obras. Cuando un material no cumpla con las especificaciones requeridas, el contratista deberá retirarlo y reemplazarlo por otro que cumpla con las condiciones exigidas, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

El almacenamiento y manejo de los materiales deberá realizarse de manera que se preserve su calidad y condiciones de uso, atendiendo las recomendaciones de los fabricantes, las especificaciones técnicas y las condiciones de seguridad aplicables durante la ejecución de las obras.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Previo al recibo de las obras, el contratista deberá realizar las pruebas, verificaciones y comprobaciones necesarias para garantizar que las actividades ejecutadas cumplen con las especificaciones técnicas, las cantidades contratadas, los diseños, planos y demás documentos del proyecto, así como con las condiciones de calidad, estabilidad, seguridad y funcionalidad requeridas para la construcción de la infraestructura educativa en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita.

De acuerdo con las actividades contempladas en el presupuesto oficial, se deberán realizar, cuando resulten aplicables, las siguientes verificaciones:

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Nit: 800.099.236-9

- Preliminares: verificación de la correcta localización, replanteo, niveles, ejes y demás condiciones necesarias para la ejecución de las obras, de acuerdo con los planos y documentos técnicos del proyecto.
- Excavaciones y movimiento de tierras: verificación de dimensiones, niveles, cotas, condiciones del terreno, conformación y estabilidad de las excavaciones y demás actividades ejecutadas de acuerdo con los diseños y especificaciones.
- Cimentación: verificación de dimensiones, niveles, ubicación, alineación, elementos de refuerzo, formaleas, concretos y demás componentes de la cimentación, de conformidad con los diseños estructurales, especificaciones y normas aplicables.
- Estructura: verificación de la correcta ejecución, alineación, niveles, dimensiones, disposición y fijación de los elementos estructurales, así como de los materiales empleados, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas.
- Cubierta: verificación de la correcta instalación, alineación, fijación, estabilidad, pendientes, uniones y condiciones de funcionamiento de los elementos que conforman la cubierta, de acuerdo con las especificaciones del proyecto.
- Mampostería, pañetes y acabados: verificación de alineación, nivelación, plomada, dimensiones, adherencia, uniformidad, terminación y demás condiciones de calidad de las superficies y elementos ejecutados.
- Redes hidrosanitarias: realización de las pruebas y verificaciones necesarias para comprobar la correcta instalación, continuidad, estanqueidad, funcionamiento y condiciones de operación de las redes y sus componentes, de conformidad con las especificaciones técnicas y normas aplicables.
- Pisos: verificación de niveles, pendientes cuando correspondan, alineación, adherencia, uniformidad, juntas, acabado y correcta instalación de los elementos que conforman los pisos.
- Aparatos sanitarios: verificación de instalación, fijación, conexiones, funcionamiento, suministro y evacuación de agua, así como de la correcta operación de los aparatos y accesorios instalados.
- Carpintería metálica: verificación de dimensiones, alineación, fijación, estabilidad, acabados y funcionamiento de los elementos metálicos instalados, incluyendo sus mecanismos, herrajes o accesorios cuando correspondan.
- Sistema eléctrico: realización de las pruebas y verificaciones necesarias para comprobar la correcta instalación, continuidad, funcionamiento y condiciones de seguridad de los elementos que conforman el sistema eléctrico, de acuerdo con los diseños, especificaciones y reglamentos técnicos aplicables.
- Pintura: verificación de la preparación de las superficies, adherencia, uniformidad, cobertura, acabado y terminación de las superficies intervenidas.

Cuando por las características de una actividad, por disposición normativa, por los diseños y especificaciones del proyecto o por requerimiento técnico debidamente justificado de la supervisión sea necesario realizar un ensayo específico, este deberá ser efectuado por el contratista de conformidad con la norma técnica, procedimiento o metodología aplicable.

Los resultados de las pruebas, ensayos y verificaciones que se realicen deberán quedar debidamente documentados mediante los registros, formatos, informes, certificados, protocolos o demás soportes correspondientes, cuando sean aplicables, y deberán ser entregados a la supervisión como parte de la documentación requerida para el recibo de las obras.

En caso de identificarse deficiencias, fallas o resultados que no cumplan con las especificaciones establecidas, el contratista deberá efectuar las correcciones, ajustes, reparaciones o reposiciones necesarias, sin costo

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

adicional para la Entidad, y realizar nuevamente las pruebas o verificaciones correspondientes hasta obtener la conformidad de las actividades ejecutadas.

La realización de las pruebas y ensayos no exime al contratista de su responsabilidad por la calidad, estabilidad, seguridad y correcta ejecución de las obras, ni limita las facultades de la supervisión para efectuar las verificaciones que considere necesarias durante la ejecución del contrato.

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

La Entidad pondrá a disposición del contratista los documentos e información que resulten necesarios y se encuentren disponibles para la adecuada ejecución de las obras objeto del contrato, de conformidad con el alcance, las cantidades, los diseños y las especificaciones establecidas en los documentos del proceso.

Para tal efecto, se suministrarán o pondrán a disposición, según corresponda, los siguientes documentos e insumos:

1. Estudios y documentos previos que hacen parte del proceso de contratación.
2. Presupuesto oficial y Formulario 1 – Propuesta económica, con las actividades, unidades y cantidades previstas para la ejecución de las obras.
3. Especificaciones técnicas generales y particulares aplicables a las actividades objeto del contrato.
4. Estudios, diseños, planos, esquemas, detalles constructivos y demás información técnica disponible relacionada con la construcción de la infraestructura educativa en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, cuando resulten aplicables.
5. Información disponible sobre las condiciones existentes del área destinada a la ejecución del proyecto, necesaria para la adecuada localización, replanteo y desarrollo de las obras.
6. Información relacionada con las condiciones de acceso y uso de las áreas de intervención, incluyendo las indicaciones institucionales necesarias para coordinar el ingreso, circulación, almacenamiento de materiales y ejecución de las actividades en la sede educativa.
7. Información disponible relacionada con las redes, instalaciones o elementos existentes que puedan tener incidencia en la ejecución de las obras, cuando esta se encuentre bajo disposición de la Entidad.
8. Información disponible relacionada con el manejo de residuos de construcción y demás residuos generados durante la ejecución, de acuerdo con las disposiciones ambientales aplicables y las condiciones establecidas por la Entidad.
9. Las demás instrucciones, documentos o información que sean necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades y que se encuentren bajo disposición de la Entidad.

El contratista deberá revisar la documentación suministrada o puesta a disposición por la Entidad y verificar las condiciones existentes en el área de intervención antes y durante el desarrollo de las obras. Cualquier inconsistencia, diferencia, condición no prevista o situación que pueda afectar la correcta ejecución de las actividades deberá ser informada oportunamente al supervisor del contrato, para que se adopten las medidas que correspondan dentro del marco del contrato y de los documentos del proceso.

Supervisión y coordinación durante la ejecución

La supervisión del contrato realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que corresponda, de conformidad con las obligaciones establecidas en el contrato, los documentos del proceso y las disposiciones legales aplicables.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

En desarrollo de sus funciones, el supervisor podrá realizar las verificaciones, requerimientos y emitir las instrucciones que correspondan dentro del ámbito de sus competencias, respecto de:

- El cronograma y programa de trabajo presentado por el contratista y su cumplimiento durante la ejecución del contrato.
- La metodología y procedimientos de ejecución de las actividades, cuando resulte necesario para garantizar el adecuado desarrollo de las obras y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- Las muestras, fichas técnicas, certificados de calidad, protocolos, resultados de pruebas y demás soportes relacionados con los materiales y actividades ejecutadas, cuando sean requeridos.
- La correcta ejecución de las actividades previstas en los doce (12) componentes del presupuesto oficial, de acuerdo con las cantidades, unidades, especificaciones técnicas, diseños, planos y demás documentos del proceso.
- La coordinación de las actividades de obra con las condiciones de funcionamiento del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, procurando minimizar las afectaciones a las actividades académicas, administrativas y demás actividades propias de la institución.
- Las actividades, procedimientos o elementos que requieran verificación previa, durante su ejecución o antes de ser cubiertos o incorporados de manera permanente a la obra.
- El cumplimiento de las condiciones de calidad, estabilidad, seguridad, funcionalidad y demás requisitos establecidos para la ejecución de las obras.
- Las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, señalización, cerramiento y delimitación de las áreas de trabajo, así como las medidas necesarias para prevenir riesgos para los trabajadores, estudiantes, docentes, personal administrativo y demás personas que puedan encontrarse en las áreas próximas a la ejecución de las obras.
- El manejo, almacenamiento y disposición de materiales, equipos, herramientas, residuos de construcción y demás elementos utilizados o generados durante la ejecución del contrato.
- La realización y documentación de las pruebas, ensayos y verificaciones que resulten aplicables de acuerdo con las características de las actividades ejecutadas, las especificaciones técnicas y la normatividad vigente.

El contratista deberá atender las instrucciones y requerimientos impartidos por el supervisor dentro del ámbito de sus competencias y dejar constancia de las actuaciones que correspondan en los informes y demás documentos de seguimiento del contrato.

Cualquier modificación al alcance, cantidades, especificaciones, valor o plazo del contrato que exceda las facultades del supervisor deberá ser tramitada y autorizada por la Entidad, de conformidad con las disposiciones legales y contractuales aplicables. El supervisor no podrá ordenar por sí mismo modificaciones que impliquen alteración del objeto, valor o plazo contractual sin la autorización correspondiente de la Entidad.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

El proyecto de "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER" deberá ejecutarse de conformidad con las siguientes directrices y consideraciones técnicas específicas:

1. Normatividad aplicable

- Cumplimiento de la Ley 400 de 1997 y del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, y sus modificaciones o normas que lo sustituyan, en los aspectos que resulten aplicables a

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

las cimentaciones, elementos estructurales, concreto, acero de refuerzo, mampostería y demás componentes de la infraestructura.

- Aplicación de las Normas Técnicas Colombianas – NTC y demás normas técnicas aplicables a los materiales, equipos y procedimientos utilizados en la ejecución de las obras, de acuerdo con las características de cada actividad.
- Cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y demás disposiciones técnicas aplicables a las actividades correspondientes al sistema eléctrico.
- Aplicación del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, cuando resulte aplicable a las instalaciones contempladas en el proyecto.
- Cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo las medidas de prevención, protección y control de riesgos aplicables a las actividades de construcción.
- Cumplimiento de las disposiciones ambientales y de manejo de residuos de construcción y demolición que resulten aplicables a la ejecución del proyecto.
- Observancia de las disposiciones municipales y demás normas legales, reglamentarias y técnicas que resulten aplicables a la ejecución de obras de infraestructura educativa en el municipio de Convención.

2. Condiciones técnicas específicas de las obras

- Las obras deberán ejecutarse de acuerdo con las cantidades, unidades, características y especificaciones establecidas en el presupuesto oficial, Formulario 1 – Propuesta económica, estudios, diseños, planos y demás documentos técnicos del proceso.
- Las actividades de preliminares, localización, replanteo, excavaciones y movimiento de tierras deberán ejecutarse verificando previamente las condiciones existentes del área de intervención, niveles, ejes, cotas y demás aspectos necesarios para garantizar la correcta ejecución de las obras.
- Las actividades de cimentación y estructura deberán ejecutarse de conformidad con los diseños y especificaciones técnicas aplicables, garantizando la correcta disposición y ejecución de los elementos estructurales, materiales y sistemas constructivos contemplados en el proyecto.
- Las actividades de cubierta deberán ejecutarse garantizando la correcta instalación, fijación, estabilidad y funcionamiento de los elementos que la conforman, de acuerdo con las especificaciones y diseños correspondientes.
- Las actividades de mampostería, pañetes y acabados deberán ejecutarse sobre superficies adecuadamente preparadas y garantizar condiciones apropiadas de alineación, nivelación, plomada, adherencia, uniformidad, estabilidad y terminación.
- Las redes hidrosanitarias y los aparatos sanitarios deberán instalarse de acuerdo con las especificaciones técnicas, diseños y normas aplicables, garantizando su correcta conexión, funcionamiento y condiciones de servicio.
- Los pisos deberán ejecutarse garantizando las condiciones de nivelación, alineación, adherencia, uniformidad, acabado y demás características establecidas para cada actividad.
- Los elementos de carpintería metálica deberán instalarse garantizando su correcta ubicación, fijación, estabilidad, acabado y funcionamiento, de acuerdo con las características establecidas en los documentos del proyecto.
- El sistema eléctrico deberá ejecutarse de acuerdo con los diseños, especificaciones y reglamentos técnicos aplicables, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, instalación y funcionamiento.
- Las actividades de pintura deberán realizarse sobre superficies debidamente preparadas, garantizando adecuada adherencia, cobertura, uniformidad y terminación.

3. Seguridad durante la ejecución

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

- El contratista deberá implementar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores y de las personas que permanezcan o circulen en las áreas próximas a la ejecución de las obras.
- Las zonas de trabajo deberán permanecer debidamente señalizadas, delimitadas y organizadas, especialmente teniendo en cuenta que las actividades se desarrollarán en una sede educativa.
- El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para prevenir riesgos derivados de la presencia de materiales, herramientas, equipos, excavaciones, trabajos de construcción, instalaciones provisionales y demás actividades propias de la ejecución del proyecto.
- Las áreas de intervención deberán mantenerse controladas y, cuando resulte necesario, delimitadas para evitar el ingreso de personas no autorizadas y reducir los riesgos para estudiantes, docentes, personal administrativo y demás integrantes de la comunidad educativa.
- Cuando las actividades puedan interferir con el funcionamiento del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, deberán coordinarse oportunamente con el supervisor, procurando minimizar las afectaciones a las actividades académicas, administrativas y demás actividades propias de la institución.

4. Aspectos ambientales

- El contratista deberá realizar el adecuado manejo, almacenamiento, recolección, transporte y disposición de los residuos generados durante la ejecución de las obras, de conformidad con la normativa ambiental aplicable y las condiciones establecidas por la Entidad.
- Deberán adoptarse medidas para prevenir o minimizar la generación de polvo, ruido, residuos y demás impactos derivados de las actividades de construcción.
- Los materiales, equipos, herramientas y residuos deberán almacenarse y manejarse de manera organizada, evitando obstrucciones, afectaciones a las áreas de circulación o riesgos para la comunidad educativa.
- El contratista deberá evitar afectaciones innecesarias a las áreas, elementos, instalaciones o condiciones existentes que no sean objeto de intervención.
- Al finalizar las actividades, el contratista deberá realizar la limpieza de las áreas intervenidas y retirar los materiales sobrantes, residuos y demás elementos derivados de la ejecución de las obras.

5. Directrices de supervisión

- La supervisión realizará el seguimiento al cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades, calidad de los materiales, condiciones de ejecución, seguridad, manejo ambiental y demás obligaciones establecidas en los documentos contractuales.
- El supervisor podrá solicitar las muestras, fichas técnicas, certificados de calidad, resultados de pruebas, ensayos y demás soportes que considere necesarios para verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas del proyecto, dentro del ámbito de sus competencias.
- Cualquier situación no prevista durante la ejecución que pueda afectar las condiciones técnicas, la calidad, estabilidad, funcionalidad, seguridad, plazo o correcta ejecución de las obras deberá ser informada oportunamente al supervisor para su análisis y, cuando corresponda, definición por parte de la Entidad.
- Las actividades deberán ejecutarse observando las buenas prácticas de la ingeniería y construcción y procurando garantizar la adecuada terminación, estabilidad, funcionalidad, seguridad y durabilidad de las obras objeto del contrato.
- Las instrucciones impartidas por la supervisión deberán mantenerse dentro del ámbito de sus competencias y de los documentos contractuales. Cualquier modificación al objeto, alcance, valor o

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

plazo del contrato deberá surtir el trámite y contar con la autorización correspondiente de la Entidad, cuando legalmente proceda

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva que adopte el contratista para el desarrollo de las obras deberá garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, diseños, planos, cantidades de obra, presupuesto, información técnica disponible y demás documentos del proceso, así como de las normas vigentes aplicables, procurando garantizar la calidad, estabilidad, seguridad, funcionalidad y durabilidad de la infraestructura educativa objeto del contrato.

El método constructivo deberá contemplar, como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Localización, replanteo y actividades preliminares:

Previo al inicio de las actividades, el contratista deberá realizar la localización y replanteo de las áreas destinadas a la ejecución de las obras en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, verificando ejes, niveles, dimensiones, cotas y condiciones existentes, de acuerdo con los estudios, diseños, planos, especificaciones y demás información técnica disponible.

2. Excavaciones y movimiento de tierras:

Las actividades de excavación y movimiento de tierras deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, niveles y condiciones establecidas en los documentos técnicos del proyecto, adoptando las medidas necesarias para garantizar la estabilidad de las excavaciones, la seguridad de los trabajadores y la correcta preparación de las áreas para las actividades posteriores.

3. Ejecución de cimentaciones:

Las actividades de cimentación deberán ejecutarse de conformidad con los diseños y especificaciones técnicas correspondientes, comprendiendo las actividades necesarias para la preparación de las áreas, ejecución de los elementos de cimentación, colocación del acero de refuerzo, formaleas y concretos cuando correspondan, garantizando su adecuada ubicación, nivelación, alineación, estabilidad y resistencia.

4. Ejecución de la estructura:

Los elementos estructurales deberán ejecutarse de acuerdo con los diseños, especificaciones y normas técnicas aplicables, verificando la correcta disposición de los materiales, acero de refuerzo, formaleas, concretos y demás componentes previstos, así como sus condiciones de alineación, nivelación, dimensiones, estabilidad y resistencia.

5. Ejecución de la cubierta:

La cubierta deberá construirse e instalarse de acuerdo con las características y especificaciones establecidas en los documentos del proyecto, garantizando la correcta ubicación, fijación, estabilidad, pendientes, uniones y funcionamiento de los elementos que la conforman.

6. Ejecución de mampostería, pañetes y acabados:

Los elementos de mampostería deberán ejecutarse garantizando condiciones adecuadas de alineación, nivelación, plomada, estabilidad y correcta disposición de los elementos. Los pañetes y demás acabados deberán realizarse sobre superficies debidamente preparadas, garantizando adecuada adherencia, uniformidad, nivelación y terminación.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

7. Ejecución de redes hidrosanitarias y aparatos sanitarios:

Las redes hidrosanitarias deberán instalarse de acuerdo con los diseños, especificaciones y normas aplicables, verificando la correcta ubicación, conexión, fijación y funcionamiento de sus componentes. Los aparatos sanitarios y accesorios previstos deberán instalarse garantizando su adecuada fijación, conexión, funcionamiento y condiciones de servicio.

8. Ejecución de pisos y carpintería metálica:

Los pisos deberán ejecutarse sobre superficies adecuadamente preparadas, verificando niveles, pendientes cuando correspondan, alineación, adherencia, juntas, uniformidad y acabado. Los elementos de carpintería metálica deberán instalarse de acuerdo con las características establecidas en el proyecto, garantizando su correcta ubicación, fijación, estabilidad, acabado y funcionamiento.

9. Ejecución del sistema eléctrico:

Las actividades correspondientes al sistema eléctrico deberán ejecutarse de conformidad con los diseños, especificaciones técnicas y reglamentos aplicables, verificando la correcta instalación, conexión, fijación, protección y funcionamiento de los elementos que lo conforman.

10. Ejecución de pintura y acabados finales:

Las superficies destinadas a pintura deberán encontrarse debidamente preparadas, limpias y en condiciones adecuadas para la aplicación de los productos previstos. La pintura deberá ejecutarse garantizando condiciones uniformes de cobertura, adherencia, acabado y terminación, de acuerdo con las especificaciones técnicas.

11. Planeación y control del proceso constructivo:

Las actividades deberán programarse y ejecutarse de manera secuencial, organizada y coordinada, garantizando el adecuado control de materiales, equipos, herramientas, mano de obra, tiempos y cantidades de obra. El contratista deberá coordinar las diferentes actividades de manera que se eviten interferencias innecesarias y se garantice la correcta ejecución y terminación de las obras.

12. Seguridad y salud en el trabajo:

El contratista deberá cumplir las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, implementando las medidas necesarias para prevenir accidentes y controlar los riesgos asociados a las actividades de construcción, incluyendo la utilización de elementos de protección personal, señalización, delimitación, control de acceso y demás medidas que resulten aplicables.

13. No interferencia con las actividades educativas:

Durante la ejecución, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para minimizar las afectaciones al normal funcionamiento del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita. Las áreas de trabajo deberán mantenerse debidamente delimitadas, señalizadas y organizadas, garantizando condiciones de seguridad para estudiantes, docentes, personal administrativo, trabajadores y demás integrantes de la comunidad educativa.

14. Manejo de materiales, equipos y residuos:

El contratista deberá garantizar el adecuado transporte, almacenamiento, manejo y protección de los materiales, equipos y herramientas utilizados durante la ejecución. Asimismo, deberá realizar el manejo y disposición de los residuos generados conforme a las disposiciones ambientales aplicables, manteniendo las áreas de trabajo en condiciones adecuadas de orden y limpieza.

15. Coordinación con la supervisión:

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

El contratista deberá mantener comunicación permanente con el supervisor y atender las instrucciones y requerimientos que se impartan dentro del marco de sus competencias. Cualquier condición encontrada en las áreas de intervención que pueda afectar la ejecución, calidad, seguridad, plazo o funcionalidad de las obras deberá ser informada oportunamente.

En todo momento, el desarrollo del proyecto deberá ajustarse a las buenas prácticas de ingeniería y construcción, garantizando que las obras correspondientes a la construcción de la infraestructura educativa en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, sean entregadas debidamente terminadas, estables, seguras, funcionales y de conformidad con las especificaciones técnicas y demás documentos contractuales.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

El proyecto de "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER" incorporará medidas de sostenibilidad técnico-ambiental acordes con la naturaleza, características y magnitud de las obras, de conformidad con la normativa ambiental vigente y las disposiciones aplicables al desarrollo de proyectos de infraestructura en el municipio de Convención.

Las estrategias de sostenibilidad estarán orientadas principalmente a la prevención, manejo, mitigación y control de los impactos ambientales y sociales que puedan generarse durante la ejecución de las obras, procurando la protección del entorno educativo, el uso racional de los recursos y el cumplimiento de las condiciones de seguridad, salubridad y manejo ambiental aplicables.

Las principales medidas a implementar serán:

1. Manejo responsable de residuos de construcción y demolición (RCD): El contratista deberá realizar el manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición que se generen durante la ejecución de las obras, incluyendo su separación cuando resulte aplicable, recolección, almacenamiento temporal, transporte, aprovechamiento y disposición final, de conformidad con la normativa ambiental vigente y las condiciones establecidas por la Entidad.

2. Uso eficiente de materiales y recursos: El contratista deberá procurar la optimización en el consumo de agua, energía, materiales e insumos requeridos para la ejecución de las actividades, evitando desperdicios y pérdidas innecesarias. Los materiales deberán ser utilizados de manera racional y los sobrantes susceptibles de aprovechamiento podrán ser reutilizados cuando ello sea técnicamente viable y no afecte la calidad de las obras.

3. Prevención y control de impactos sobre el entorno educativo: Durante la ejecución de las obras deberán adoptarse medidas para prevenir o minimizar la generación de polvo, ruido, residuos, emisiones y demás impactos que puedan afectar el entorno. Cuando resulte necesario, se implementarán medidas como humectación de superficies, protección de materiales, control de emisiones de polvo, manejo adecuado de equipos y herramientas y programación coordinada de actividades que puedan generar mayores niveles de afectación.

4. Protección de las áreas y elementos existentes: El contratista deberá evitar afectaciones innecesarias a las áreas, instalaciones, redes, elementos y demás componentes existentes que no sean objeto de intervención. Las zonas de trabajo deberán mantenerse organizadas y delimitadas, procurando garantizar la seguridad y continuidad de las actividades propias de la institución educativa.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nít: 800.099.236-9

5. Condiciones de seguridad y salubridad: El contratista deberá implementar la señalización, delimitación y control de las áreas de trabajo que resulten necesarios para prevenir riesgos para los trabajadores, estudiantes, docentes, personal administrativo y demás integrantes de la comunidad educativa. Asimismo, deberá mantener condiciones adecuadas de orden, limpieza y salubridad durante la ejecución de las obras.

6. Manejo adecuado de materiales, equipos y sustancias: Los materiales, equipos, herramientas y demás elementos utilizados durante la ejecución deberán almacenarse y manejarse de manera segura y organizada, evitando derrames, contaminación, obstrucciones o afectaciones a las áreas de circulación y a los elementos existentes.

7. Limpieza y recuperación de las áreas intervenidas: Durante y al finalizar la ejecución de las obras, el contratista deberá mantener las áreas de intervención en condiciones adecuadas de orden y limpieza, retirando materiales sobrantes, residuos, elementos provisionales y demás componentes generados durante el desarrollo de las actividades.

Seguimiento y control ambiental:

Dentro de los informes periódicos de avance, cuando sean requeridos por la supervisión, el contratista deberá presentar los soportes o evidencias que permitan verificar:

1. El manejo, recolección, almacenamiento temporal, transporte, aprovechamiento y disposición de los residuos generados durante la ejecución de las obras, incluyendo los RCD, cuando resulten aplicables.
2. Las medidas implementadas para prevenir y controlar la generación de polvo, ruido, residuos y demás impactos que puedan afectar el entorno educativo.
3. Las medidas adoptadas para el uso racional de agua, energía, materiales y demás recursos empleados durante la ejecución del contrato.
4. Las actividades de limpieza, orden, manejo de materiales y recuperación de las áreas intervenidas.
5. Las demás medidas ambientales que sean exigibles de acuerdo con la normativa vigente, los documentos del proceso, las condiciones particulares del proyecto o los requerimientos de la Entidad y la supervisión dentro del ámbito de sus competencias.

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.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION

☎ Palacio Municipal - Parque principal, Convención - Norte de Santander

☎ convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

- 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 profesional mínimo requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil
- Un (1) Residente de Obra (puede ser el mismo Ingeniero Civil si cumple con la experiencia requerida)
- Profesional o Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo, con licencia vigente

El Contratista deberá proveer además el personal auxiliar de obra necesario (maestro de obra, oficiales, ayudantes y demás), sin que estos constituyan requisitos habilitantes para el proceso de selección.

Justificación:

Dado que el objeto del contrato contempla la construcción de infraestructura educativa en el Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, se requiere contar con un equipo técnico que permita garantizar la adecuada ejecución de las actividades de acuerdo con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas,

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nít: 800.099.236-9

presupuesto y demás documentos del proceso, así como con las normas técnicas y disposiciones legales aplicables.

La participación de personal técnico y profesional con experiencia acorde con las características de las obras permite realizar el adecuado seguimiento de las actividades constructivas, verificar la calidad de los materiales y procedimientos empleados, coordinar la ejecución de los diferentes componentes del proyecto y atender oportunamente las situaciones que puedan presentarse durante el desarrollo del contrato.

El Ingeniero Civil tendrá a su cargo la dirección y coordinación técnica de las actividades de obra, verificando su ejecución de conformidad con los diseños, especificaciones y demás documentos contractuales. El Residente de Obra, cuando sea exigido de acuerdo con las condiciones del proceso, realizará el seguimiento y control de las actividades constructivas y coordinará su desarrollo en campo. El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST deberá implementar y realizar el seguimiento de las medidas de prevención y control de riesgos laborales aplicables a la ejecución de las obras, de conformidad con la normatividad vigente.

En caso de que un mismo profesional sea presentado para desempeñar más de una función, el proponente deberá garantizar que las obligaciones, dedicaciones y responsabilidades asignadas sean compatibles y que, en ningún caso, se supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación establecida para dicho profesional.

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia, de conformidad con lo establecido en los Documentos Tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, y ajustados a la naturaleza y magnitud de la obra a ejecutar.

La Entidad no podrá exigir experiencia que incluya volúmenes o cantidades de obra específica, sino únicamente la experiencia proporcional y adecuada al tipo de obra del sector social, conforme a los estudios y documentos previos.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de Obra – Ingeniero Civil	Experiencia mínima de 24 meses en ejecución de obras civiles o de edificación	Experiencia mínima de 12 meses en obras de infraestructura social o edificaciones educativas
Responsable de SST – Profesional o Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo	Experiencia mínima de 12 meses en implementación de programas de Seguridad y Salud en el Trabajo	Experiencia mínima de 6 meses en obras de construcción o proyectos de infraestructura
Residente de Obra – Ingeniero Civil	Experiencia mínima de 24 meses en ejecución de obras civiles o de edificación	Experiencia mínima de 12 meses en obras de infraestructura social o edificaciones educativas

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

Para la adecuada ejecución de las obras objeto del contrato, el contratista deberá disponer de la maquinaria, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para desarrollar las actividades previstas, en cantidad y

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nít: 800.099.236-9

condiciones suficientes para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la calidad, la seguridad y el plazo de ejecución contractual.

De acuerdo con las características y actividades contempladas en el presupuesto oficial, se considera necesario contar, como mínimo, con los siguientes equipos y herramientas, sin perjuicio de los demás elementos que el contratista requiera para la correcta ejecución de las obras:

1. Mezcladora de concreto, con capacidad adecuada para las actividades de concreto contempladas en el proyecto.
2. Vibrador de concreto, cuando resulte necesario de acuerdo con las actividades de fundición y colocación de concreto previstas.
3. Andamios, torres móviles y/o escaleras adecuadas para trabajo en altura, cuando resulten necesarios para la ejecución de actividades de estructura, cubierta, acabados, pintura y demás trabajos que así lo requieran.
4. Herramientas eléctricas portátiles y equipos menores de construcción, tales como taladros, pulidoras, cortadoras y demás herramientas necesarias para la ejecución de las diferentes actividades del proyecto.
5. Herramientas manuales y elementos auxiliares de obra, tales como carretillas, palas, picas, niveles, plomadas, flexómetros y demás elementos necesarios para las actividades de construcción.
6. Equipos y elementos de seguridad, protección y señalización, de conformidad con los riesgos asociados a las actividades a ejecutar y con las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El contratista será responsable de disponer oportunamente de los equipos, maquinaria, herramientas y elementos necesarios para la ejecución integral de las obras, garantizando que se encuentren en adecuadas condiciones de funcionamiento y seguridad.

La disponibilidad de estos equipos y herramientas se entenderá como un recurso necesario para la ejecución del contrato y deberá acreditarse y/o verificarse en los términos establecidos en los Documentos Tipo y demás documentos del proceso. La Entidad no exigirá su disponibilidad como requisito habilitante ni como factor de evaluación cuando ello no se encuentre permitido por los Documentos Tipo aplicables.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán determinadas por el Contratista, de acuerdo con las necesidades de ejecución de las obras, y estarán sujetas a la verificación y aprobación de la Supervisión, cuando corresponda. Los materiales deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso, los estudios y diseños, las normas técnicas colombianas (NTC), las demás normas aplicables y los requisitos de calidad exigibles para cada tipo de material.

Será responsabilidad del Contratista, por su cuenta y riesgo, verificar la disponibilidad, calidad, condiciones de suministro y procedencia legal de los materiales requeridos para la ejecución de las obras, así como garantizar su suministro oportuno al sitio de ejecución.

Las fuentes, fabricantes o proveedores seleccionados deberán cumplir con los requisitos legales y técnicos aplicables. La Supervisión podrá solicitar, cuando resulte necesario, fichas técnicas, certificados de calidad,

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCION



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

certificados de conformidad, información sobre la procedencia de los materiales, resultados de ensayos u otros documentos que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

El Contratista deberá garantizar que los materiales utilizados en la ejecución del contrato cumplan con la normativa técnica, ambiental, minera, de transporte y comercial que resulte aplicable, así como con las especificaciones particulares del proyecto. Cuando para la explotación, producción, comercialización o transporte de determinados materiales se requieran permisos, licencias, autorizaciones o certificaciones, estos deberán encontrarse vigentes y ser acreditados cuando sean requeridos por la Supervisión o por la autoridad competente.

El Contratista deberá considerar dentro de sus precios y análisis correspondientes los costos asociados al suministro, cargue, transporte, descargue, almacenamiento, manipulación y demás actividades necesarias para disponer los materiales en el sitio de ejecución de las obras, de conformidad con las condiciones previstas en el presupuesto oficial y los documentos del proceso.

Los materiales que, de acuerdo con las especificaciones técnicas, las normas aplicables o las instrucciones de la Supervisión, requieran ensayos de aceptación, control o verificación de calidad, deberán ser sometidos a las pruebas correspondientes antes de su utilización o durante su incorporación a las obras, según corresponda. Los costos de dichos ensayos, cuando se encuentren a cargo del Contratista de acuerdo con los documentos del proceso y la normativa aplicable, estarán incluidos en los precios ofertados.

En caso de que la Supervisión determine que un material no cumple con las especificaciones técnicas, normas de calidad o condiciones requeridas para su utilización, el Contratista deberá retirarlo, reemplazarlo o adoptar las medidas correctivas correspondientes, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad ni implique ampliación del plazo contractual, salvo que legalmente corresponda.

11. OBRAS PROVISIONALES

El Contratista deberá ejecutar, bajo su responsabilidad y con cargo a los recursos previstos para la ejecución del contrato, las obras, instalaciones y medidas provisionales que sean necesarias para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades constructivas, la seguridad de los trabajadores, estudiantes, docentes, personal administrativo y demás personas que puedan encontrarse en el área de intervención, así como la protección de la infraestructura y elementos existentes.

Las obras y elementos provisionales deberán planificarse y ejecutarse de acuerdo con las condiciones particulares del sitio de trabajo, procurando minimizar las interferencias con las actividades propias del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita, y garantizando en todo momento condiciones adecuadas de seguridad, orden y circulación.

Según las necesidades y condiciones de ejecución, podrán contemplarse, entre otros, los siguientes elementos:

- Cerramiento o delimitación provisional del área de trabajo, cuando resulte necesario, para controlar el acceso y proteger a la comunidad educativa.
- Avisos, señalización preventiva y elementos de identificación de las áreas de trabajo, de conformidad con la normativa aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCIÓN

Palacio Municipal - Parque principal, Convención - Norte de Santander

convencion.nortesantander.gov.co



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

- Instalaciones o conexiones provisionales de agua y energía requeridas para el desarrollo de las actividades constructivas, cuando sean necesarias y técnicamente procedentes.
- Andamios, escaleras, formaletas, soportes y demás elementos temporales requeridos para la ejecución segura de las actividades.
- Protecciones provisionales para materiales, equipos, herramientas o zonas de trabajo, cuando las condiciones de ejecución o climáticas así lo requieran.
- Medidas de protección para zonas, instalaciones, redes, elementos existentes o áreas que puedan resultar afectadas durante la ejecución de las obras.

El Contratista deberá mantener las obras y elementos provisionales en condiciones adecuadas de seguridad, estabilidad, funcionamiento y orden durante el tiempo en que sean requeridos. Cualquier afectación que se produzca sobre elementos existentes como consecuencia de la ejecución de las obras deberá ser atendida y reparada por el Contratista, cuando le sea imputable.

Una vez finalizadas las actividades que requieran las obras o elementos provisionales, el Contratista deberá retirarlos y realizar la limpieza y adecuación de las áreas utilizadas, dejando el sitio de intervención en condiciones seguras, ordenadas y adecuadas para su uso por parte de la institución educativa.

Los costos asociados a las obras, instalaciones, elementos, adecuaciones, desmontajes y demás actividades provisionales necesarias para la correcta ejecución del contrato deberán encontrarse incluidos en los precios ofertados, de acuerdo con lo establecido en los documentos del proceso y el presupuesto oficial.

12. SEÑALIZACIÓN

De acuerdo con el Presupuesto Oficial y los documentos del proceso, el proyecto no contempla un ítem independiente para señalización.

En consecuencia, serán de responsabilidad del Contratista, y se entenderán incluidos en los precios ofertados, los costos asociados a la instalación, mantenimiento, reposición y retiro de la señalización y de los dispositivos necesarios para garantizar condiciones adecuadas de seguridad durante la ejecución de las obras.

La señalización podrá comprender, de acuerdo con las condiciones y necesidades de la obra, avisos preventivos, delimitación y demarcación de las áreas de trabajo, elementos de control de acceso, señalización de riesgos, rutas de circulación y evacuación, vallas informativas cuando sean requeridas, iluminación o elementos de advertencia para condiciones de baja visibilidad y demás dispositivos de seguridad, comunicación y prevención que resulten necesarios.

El Contratista deberá instalar y mantener la señalización de manera visible, suficiente y en condiciones adecuadas durante el desarrollo de las actividades, atendiendo las disposiciones legales y técnicas aplicables en materia de seguridad y salud en el trabajo, protección ambiental y, cuando corresponda, tránsito y transporte.

La señalización deberá disponerse de manera que permita proteger a los trabajadores, estudiantes, docentes, personal administrativo, visitantes y demás personas que puedan encontrarse en el área de intervención, así como prevenir el acceso no autorizado a las zonas de trabajo.

Cuando por las características de las actividades o por disposición de la autoridad competente se requieran medidas adicionales de señalización, control o seguridad, el Contratista deberá implementarlas dentro del alcance de sus obligaciones contractuales.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCION, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

Los costos derivados de la señalización, delimitación, instalación, mantenimiento, reposición, iluminación preventiva y demás medidas de seguridad requeridas para la ejecución de las obras se consideran incluidos en los precios ofertados, de conformidad con los documentos del proceso, sin que haya lugar a reconocimiento económico adicional por parte de la Entidad.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La ejecución del contrato deberá desarrollarse dando cumplimiento a las disposiciones legales, reglamentarias, técnicas, ambientales, urbanísticas y de seguridad que resulten aplicables al proyecto de CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.

Las obras deberán ejecutarse de conformidad con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos que hacen parte del proceso contractual. La necesidad de licencias, permisos, autorizaciones o conceptos previos se determinará de acuerdo con las características y alcance de las obras y con la normativa vigente aplicable.

El Contratista deberá cumplir y, cuando legalmente le corresponda, gestionar oportunamente los permisos, autorizaciones, certificaciones o trámites necesarios para la ejecución de las actividades a su cargo, sin que ello implique modificación del objeto, alcance, valor o plazo contractual, salvo que exista la correspondiente autorización de la Entidad.

Entre otros, y cuando resulten aplicables, podrán requerirse trámites relacionados con:

- Manejo, transporte, aprovechamiento o disposición de residuos de construcción y demolición (RCD), de conformidad con la normativa ambiental aplicable.
- Autorizaciones para la ocupación temporal de espacios o áreas que se requieran para la ejecución de las obras, cuando legalmente sean necesarias.
- Autorizaciones o requisitos relacionados con el transporte de materiales, equipos o maquinaria, cuando corresponda.
- Permisos, conceptos o autorizaciones ambientales que sean exigibles de acuerdo con las actividades a ejecutar.
- Autorizaciones relacionadas con redes, servicios públicos o instalaciones existentes, cuando las actividades del proyecto puedan afectarlas y dichas autorizaciones sean exigibles.
- Los demás permisos o autorizaciones que sean legalmente necesarios para el desarrollo de las actividades a cargo del Contratista.

La Entidad pondrá a disposición del Contratista los documentos técnicos y administrativos del proyecto que se encuentren bajo su responsabilidad y que sean necesarios para la ejecución contractual, de acuerdo con los documentos del proceso.

El Contratista deberá informar oportunamente a la Supervisión sobre cualquier situación que pueda afectar la obtención o vigencia de permisos, licencias, autorizaciones o conceptos necesarios para la ejecución de las obras. Ninguna actividad que requiera autorización previa podrá ejecutarse sin contar con ella.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCIÓN

📍 Palacio Municipal - Parque principal, Convención - Norte de Santander

🌐 convencion-nortedesantander.gov.co



Alcaldía de **CONVENCIÓN**

Nit: 800.099.236-9

Cuando la obtención de una licencia, permiso o autorización corresponda legalmente a la Entidad, el Contratista deberá prestar el apoyo técnico y suministrar la información que sea necesaria para su trámite, cuando así se le requiera.

Los costos asociados a los permisos, autorizaciones, trámites y demás obligaciones que legalmente correspondan al Contratista y que sean necesarios para la ejecución de las actividades a su cargo deberán ser considerados dentro de su oferta, sin que haya lugar a reconocimiento adicional por parte de la Entidad, salvo disposición contractual o legal en contrario.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Para la ejecución de las obras correspondientes al proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER", el Contratista deberá dar cumplimiento a las especificaciones técnicas, estudios, diseños, planos, cantidades de obra, presupuesto oficial y demás documentos que hacen parte del proceso contractual, así como a las normas técnicas y disposiciones legales vigentes que resulten aplicables.

Las siguientes directrices deberán observarse durante la ejecución del proyecto:

- 1. Normatividad técnica y de construcción:** Las obras deberán ejecutarse de conformidad con la normativa técnica y constructiva vigente aplicable a cada una de las actividades previstas en el proyecto, incluyendo las disposiciones relacionadas con materiales, procesos constructivos, calidad, seguridad, estabilidad y funcionalidad de las obras.
- 2. Normatividad sismorresistente:** Los elementos estructurales y no estructurales que hagan parte de las obras deberán cumplir con las disposiciones de la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente – NSR-10 y sus modificaciones o normas que la sustituyan, en lo que resulte aplicable de acuerdo con las características, sistemas constructivos y elementos contemplados en los estudios y diseños.
- 3. Materiales y control de calidad:** Los materiales empleados deberán ser nuevos, de adecuada calidad y cumplir con las especificaciones establecidas en los documentos técnicos del proyecto y con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) y demás normas aplicables. Cuando corresponda, deberán contar con fichas técnicas, certificados de calidad, certificados de conformidad y resultados de ensayos que permitan verificar su cumplimiento.
- 4. Cimentación y estructura:** Las actividades relacionadas con excavaciones, cimentaciones, elementos estructurales, concreto, acero de refuerzo, formaleas y demás componentes deberán ejecutarse de acuerdo con los diseños, planos, especificaciones y procedimientos técnicos aplicables, garantizando las condiciones de estabilidad, resistencia y seguridad previstas para las obras.
- 5. Cubierta y elementos constructivos:** La ejecución de la cubierta, mampostería, pañetes, acabados, pisos, carpintería metálica y demás elementos constructivos deberá garantizar su correcta instalación, alineación, nivelación, fijación, estabilidad, funcionalidad y acabado, de acuerdo con las especificaciones y detalles definidos para el proyecto.
- 6. Redes hidrosanitarias y aparatos sanitarios:** Las redes, accesorios y aparatos sanitarios deberán instalarse de conformidad con los diseños y especificaciones técnicas, garantizando su adecuada conexión, funcionamiento, estanqueidad cuando corresponda y compatibilidad con las instalaciones existentes.
- 7. Instalaciones eléctricas:** Las actividades correspondientes al sistema eléctrico deberán ejecutarse de acuerdo con los diseños y especificaciones del proyecto y con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y demás disposiciones técnicas que resulten aplicables. Cuando corresponda, deberán observarse igualmente las disposiciones relacionadas con iluminación y RETILAP.

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**



Alcaldía de
CONVENCIÓN

Nit: 800.099.236-9

8. Seguridad y salud en el trabajo: El Contratista deberá implementar las medidas necesarias para proteger la integridad de los trabajadores y de las personas que permanezcan o circulen en las áreas de intervención, de conformidad con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se deberá prestar especial atención a las condiciones propias de la ejecución de obras dentro de una institución educativa.

9. Protección de la comunidad educativa y del entorno: Las actividades deberán planificarse y ejecutarse procurando minimizar las interferencias con las actividades académicas y administrativas del Instituto Técnico Agrícola, sede Santa Rita. El Contratista deberá implementar las medidas de cerramiento, delimitación, señalización, control de acceso, limpieza y protección que resulten necesarias.

10. Manejo ambiental y de residuos: El Contratista deberá realizar el manejo adecuado de los residuos generados durante la ejecución de las obras, incluidos los residuos de construcción y demolición (RCD), cuando se generen, de conformidad con la normativa ambiental aplicable y las instrucciones de la Entidad y la Supervisión. Deberá evitarse la afectación innecesaria de áreas, instalaciones y elementos existentes.

11. Accesibilidad y circulación: Cuando las actividades de obra afecten zonas de circulación o acceso, el Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar condiciones seguras de desplazamiento y acceso para estudiantes, docentes, personal administrativo, trabajadores y demás usuarios, de acuerdo con la normativa aplicable y las condiciones particulares del sitio.

12. Supervisión y control: La ejecución de las actividades estará sujeta al seguimiento y control de la Supervisión, quien podrá verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades, calidad de materiales, procedimientos constructivos, condiciones de seguridad, manejo ambiental y demás obligaciones contractuales, dentro del ámbito de sus competencias.

El cumplimiento de estas notas técnicas no exime al Contratista de observar las demás normas, especificaciones, diseños, planos, procedimientos, obligaciones contractuales y disposiciones de las autoridades competentes que resulten aplicables durante la ejecución del proyecto.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La Entidad dispone de planos, cantidades de obra y especificaciones técnicas para la ejecución del proyecto.

Estos documentos hacen parte integral del proceso contractual y deberán ser tenidos en cuenta por los proponentes al momento de estructurar y presentar su oferta, así como durante la ejecución del contrato, sin que en ellos se establezcan requisitos habilitantes, factores de ponderación o requisitos adicionales de participación.

En constancia, se firma en el mes de octubre de 2026.


MOISES FELIPE PALLARES BALLESTEROS
Secretario de Planeación e Infraestructura
Alcaldía de Convención

**CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL INSTITUTO TECNICO AGRICOLA
SEDE SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE CONVENCIÓN, NORTE DE SANTANDER.**

ALCALDIA DE CONVENCIÓN

📍 Palacio Municipal - Parque principal, Convención - Norte de Santander

🌐 convencion-nortedesantander.gov.co