

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

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado “Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá”, se desarrollará en la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja, ubicada en el sector rural del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá.

El municipio de Buenavista se encuentra localizado en la provincia de Occidente del departamento de Boyacá, aproximadamente a 120 km de la ciudad de Tunja y a cerca de 150 km de Bogotá D.C., limitando con los municipios de Pauna, Coper, Maripí y San Pablo de Borbur, constituyéndose como un territorio estratégico dentro de la región occidental del departamento.

La intervención se ejecutará específicamente en las instalaciones de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja, en zonas destinadas al equipamiento deportivo y espacios complementarios de uso estudiantil. El proyecto contempla la construcción de una batería sanitaria nueva, así como la ejecución de obras complementarias requeridas para el adecuado funcionamiento y mejoramiento de las áreas deportivas y de servicio asociadas a la institución educativa.

El alcance del proyecto comprende actividades relacionadas con obras civiles, adecuaciones locativas, instalaciones hidrosanitarias, redes de desagüe, acabados, suministro e instalación de aparatos sanitarios y demás elementos necesarios para garantizar condiciones adecuadas de salubridad, higiene y funcionalidad para la comunidad educativa. Asimismo, incluye obras complementarias asociadas al mejoramiento del equipamiento deportivo y de los espacios de apoyo requeridos para la correcta operación de la infraestructura intervenida.

La necesidad de adelantar este proyecto surge debido a las condiciones actuales de la infraestructura sanitaria y de apoyo existente, las cuales resultan insuficientes para atender adecuadamente la demanda de estudiantes, docentes y personal administrativo de la institución. Lo anterior genera limitaciones en materia de salubridad, bienestar y condiciones mínimas para el desarrollo de actividades académicas, recreativas y deportivas. En este sentido, la ejecución del proyecto

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

permitirá fortalecer las condiciones de permanencia escolar, mejorar los ambientes educativos y contribuir al bienestar integral de la comunidad estudiantil del sector rural del municipio de Buenavista.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja, ubicada en el sector rural del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá, actualmente presenta una deficiencia en la disponibilidad de unidades sanitarias para atender de manera adecuada a la población estudiantil, docente y administrativa que hace uso permanente de sus instalaciones.

Durante las visitas de reconocimiento y la evaluación de las condiciones existentes, se evidenció que la infraestructura sanitaria disponible resulta insuficiente frente al número de usuarios que diariamente desarrollan actividades académicas, deportivas y recreativas dentro de la institución. Esta situación genera una alta demanda sobre las unidades sanitarias existentes, afectando las condiciones de comodidad, higiene y salubridad requeridas para el adecuado desarrollo de las actividades escolares.

De igual manera, se identificó que el área correspondiente al equipamiento deportivo no cuenta con una batería sanitaria que permita atender de manera eficiente a los estudiantes y demás usuarios que utilizan estos espacios. Esta condición limita la funcionalidad de la infraestructura existente y no responde a las necesidades actuales de la comunidad educativa.

Con el fin de mejorar las condiciones de servicio y fortalecer la infraestructura de apoyo de la institución, se plantea la construcción de una nueva batería sanitaria y la ejecución de las obras complementarias necesarias para su adecuado funcionamiento. La intervención se desarrollará en el área destinada al equipamiento deportivo de la sede principal, contemplando las obras civiles, instalaciones hidrosanitarias, conexiones a las redes de servicios y demás actividades requeridas para garantizar la operatividad de la nueva infraestructura.

La ejecución de este proyecto permitirá ampliar la capacidad instalada de la institución en materia sanitaria, mejorar las condiciones de bienestar de la comunidad educativa y contribuir a la prestación de un servicio educativo en espacios más adecuados, seguros y acordes con las necesidades actuales de la población estudiantil.

2.1. Localización

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SEDE	ZONA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
			LATITUD	LONGITUD	ALTURA
TECNICA AGROPECUARIA LA GRANJA	PRINCIPAL	Rural	5.478568893529525,	- 73.9977697861049	1379.93



Figura 1.1. [Incluir la localización del proyecto del sector social.]

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Con el fin de atender la insuficiencia de unidades sanitarias identificada en la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá, se proyecta la construcción de una batería sanitaria y la ejecución de obras complementarias asociadas al equipamiento deportivo de la institución, garantizando espacios adecuados para el bienestar de la comunidad educativa y el correcto desarrollo de las actividades académicas y recreativas.

Para el desarrollo del proyecto se ejecutarán actividades preliminares consistentes en la localización, replanteo y delimitación de las áreas de intervención, así como la instalación de cerramientos temporales para garantizar la seguridad durante la ejecución de las obras.

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Posteriormente, se realizarán las actividades de movimiento de tierras requeridas para la adecuación del terreno, incluyendo excavaciones, conformación de niveles, rellenos y compactaciones necesarias para la construcción de la infraestructura proyectada.

En cuanto al componente estructural, se contempla la construcción de las cimentaciones y demás elementos de soporte de la edificación, mediante la ejecución de zapatas, vigas de cimentación, columnas, vigas aéreas, placas de concreto, andenes y demás estructuras requeridas para garantizar la estabilidad y durabilidad de la obra. Estas actividades incluyen el suministro e instalación de concreto, acero de refuerzo y malla electrosoldada de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.

Dentro del componente arquitectónico se ejecutarán las actividades correspondientes a la construcción de muros en mampostería, pañetes, pisos, mesones, estucos, pintura y demás acabados necesarios para la adecuada funcionalidad de la batería sanitaria. Asimismo, se contempla la instalación de puertas, ventanas, divisiones sanitarias en acero inoxidable y demás elementos complementarios que permitan el correcto uso de la infraestructura.

El proyecto incluye igualmente la construcción de la cubierta de la edificación mediante estructura metálica y teja de fibrocemento, así como la implementación del sistema de recolección y evacuación de aguas lluvias mediante canales, bajantes y cajas de inspección.

En relación con las instalaciones hidrosanitarias, se ejecutarán las redes de abastecimiento de agua potable y evacuación de aguas residuales, incluyendo la instalación de tuberías, accesorios, salidas hidráulicas, aparatos sanitarios, orinales, rejillas de drenaje, tanque de almacenamiento de agua y sistema séptico, garantizando el adecuado funcionamiento de la nueva batería sanitaria.

De igual manera, se desarrollarán las instalaciones eléctricas necesarias para el funcionamiento de la infraestructura, contemplando redes de alimentación, tablero de distribución, sistemas de iluminación, tomacorrientes, interruptores y elementos de protección eléctrica, de conformidad con la normatividad técnica vigente.

Como obra complementaria asociada al equipamiento deportivo, se contempla la instalación de malla contra impacto y demás elementos requeridos para mejorar las condiciones de uso y seguridad de los espacios destinados a la práctica deportiva dentro de la institución.

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

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

En términos generales, el alcance del proyecto comprende la construcción integral y puesta en funcionamiento de una batería sanitaria completamente dotada, incluyendo todas las obras civiles, estructurales, arquitectónicas, eléctricas e hidrosanitarias necesarias para su operación, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de salubridad, bienestar y servicio para la comunidad educativa de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista.

Las actividades son las siguientes:

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
1	REALIZAR PRELIMINARES				
1,01	2.01.63	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA).	Precios Gober.	Metro Cuadrado	97,64
1,02	3.13.08	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	Precios Gober.	Metro lineal	47,82

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
2	REALIZAR EXCAVACIONES Y RELLENOS				
2,01	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	Precios Gober.	Metro Cúbico	45,049
2,02	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Precios Gober.	Metro Cúbico	14,647

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
3	REALIZAR OBRAS DE CONCRETO				

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

3,01	2.02.25	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	20,61
3,02	2.02.10	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	Precios Gober.	Metro Cúbico	2,70
3,03	2.02.13	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	Precios Gober.	Metro Cúbico	2,90
3,04	2.03.33	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H < = A 3.0 M. (FORMALETA METALICA).	Precios Gober.	Metro Cúbico	1,89
3,05	3.03.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H < 3.0 M.	Precios Gober.	Metro Cúbico	2,96
3,06	3.03.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	Precios Gober.	Metro Cúbico	7,38
3,07	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Precios Gober.	Kilogramo	1632,69
3,08	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	Precios Gober.	Kilogramo	831,19
3,09	2.03.28	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.15 M.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	5,52
3,10	2.03.29	VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI).	Precios Gober.	Metro Cúbico	3,09
3,11	3.08.24	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 M., EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	56,24

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
4	INSTALAR CUBIERTA Y SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE AGUAS				
4,01	2.08.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 10.	Precios Gover.	Metro Cuadrado	62,77
4,02	2.08.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. RAINGO O SIMILAR).	Precios Gover.	Metro lineal	9,90
4,03	2.08.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. RAINGO O SIMILAR)	Precios Gover.	Metro lineal	2,60
4,04	2.02.03	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M. (NO INCLUYE TAPA).	Precios Gover.	Unidad	1,00
4,05	2.08.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	Precios Gover.	Kilogramo	400,14

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
5	INSTALAR SISTEMAS ELÉCTRICOS Y LUMINARIAS				
5,01	2.10.115	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (F, N,	Precios Gover.	Unidad	3,00

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

		T) Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).			
5,02	2.10.136	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYE APARATO)	Precios Gober.	Unidad	13,00
5,03	2.10.176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE SOBREPONER DE 18 W	Precios Gober.	Unidad	15,00
5,04	2.10.79	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICO DE 8 CIRCUITOS	Precios Gober.	Unidad	1,00
5,05	2.10.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL MONOFÁSICO EN CABLE DE COBRE No. 8 AWG (F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 1")	Precios Gober.	Metro lineal	25,00
5,06	2.10.204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 1 X 15/20 AMP.	Precios Gober.	Unidad	4,00
5,07	2.10.207	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 1 X 50 AMP.	Precios Gober.	Unidad	1,00

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento
deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del
municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

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

5,08	2.10.163	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN PLACA O MURO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) EN DUCTO PVC 1/2 "	Precios Gober.	Unidad	15,00
------	----------	---	----------------	--------	-------

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
6	INSTALAR SISTEMA Y APARATOS HIDROSANITARIOS				
6,01	2.12.169	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 5000 L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NO INCLUYE FLOTADOR)	Precios Gober.	Unidad	1,00
6,02	2.02.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 4"	Precios Gober.	Metro lineal	32,60
6,03	2.12.175	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO. INCLUYE GRIFERÍAS Y ACCESORIOS	Precios Gober.	Unidad	7,00
6,04	2.12.180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. (INCLUYE GRIFERÍA CROMADA)	Precios Gober.	Unidad	4,00
6,05	2.02.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 2"	Precios Gober.	Metro lineal	29,79
6,06	2.06.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PLÁSTICA CON SOSCO DE 5" X 3"	Precios Gober.	Unidad	3,00

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

6,07	2.12.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P.	Precios Gober.	Unidad	18,00
6,08	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.	Precios Gober.	Metro lineal	50,39
6,09	5.02.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SÉPTICO PLÁSTICO ANAEROBIO DE 1000 L. INCLUYE TUBERÍA, TANQUE, TRAMPA DE GRASAS, FILTRO ANAEROBIO Y DEMÁS ACCESORIOS DE CONEXIÓN).	Precios Gober.	Unidad	1,00
6,10	2.02.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3"	Precios Gober.	Metro lineal	9,46

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
7	REALIZAR OBRAS DE MAMPOSTERÍA Y ACABADOS				
7,01	2.04.14	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA No.4. E = 0.10 M.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	103,14
7,02	1.03.12	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Precios Gober.	Metro Cuadrado	207,68
7,03	1.03.01	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	Precios Gober.	Metro lineal	238,20
7,04	2.04.09	MESONES EN CONCRETO A = 0.60 M. 17.5 MPa - (2500 PSI) INCLUYE REFUERZO, E = 0.10 M.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	3,00

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

7,05	2.07.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO Y VINILO A TRES MANOS EN MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	207,68
7,06	2.05.19	PISO EN CERÁMICA	Precios Gober.	Metro Cuadrado	41,56

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
8	INSTALAR CARPINTERÍA METÁLICA				
8,01	2.15.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	Precios Gober.	Metro Cuadrado	1,60
8,02	2.15.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20, PARA BATERIA SANITARIA. (REF.304 SATINADO).	Precios Gober.	Metro Cuadrado	13,28
8,03	2.15.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA TIPO BANCARIA EN TUBO DE 1" X 1". CAL. 18. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	Precios Gober.	Metro Cuadrado	1,60
8,04	2.15.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO (TABLERO LLENO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	11,55
8,05	2.19.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA CONTRAIMPACTO H = 5,0 M.	Precios Gober.	Metro lineal	40,05

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

3.1. Fases y etapas del proyecto

Realizar la construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	REALIZAR PRELIMINARES.
2	REALIZAR EXCAVACIONES Y RELLENOS
3	REALIZAR OBRAS DE CONCRETO
4	INSTALAR CUBIERTA Y SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE AGUAS
5	INSTALAR SISTEMAS ELÉCTRICOS Y LUMINARIAS.
6	INSTALAR SISTEMA Y APARATOS HIDROSANITARIOS
7	REALIZAR OBRAS DE MAMPOSTERÍA Y ACABADOS
8	INSTALAR CARPINTERÍA METÁLICA

a. Ítems de pago:

Los ÍTEMS DE PAGO corresponden a los establecidos en las tablas relacionadas en el Numeral 3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Los ítems de pago corresponden a las actividades necesarias para la ejecución integral del proyecto denominado “Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá”, los cuales se encuentran definidos y cuantificados en el presupuesto oficial y relacionados en el numeral 3. Actividades a ejecutar y alcance del presente documento.

Estos ítems comprenden, entre otros, las actividades asociadas a obras preliminares, movimiento de tierras, cimentación y estructura, construcción de elementos en concreto, mampostería, cubierta, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas, carpintería metálica, acabados arquitectónicos y obras complementarias requeridas para la puesta en funcionamiento de la batería sanitaria y el mejoramiento del equipamiento deportivo.

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento
deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del
municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades derivadas del presente proceso de contratación será de DOS (2) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Durante este término, el contratista deberá ejecutar la totalidad de las actividades contempladas en el objeto contractual, correspondientes a la Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los cronogramas establecidos y las condiciones de calidad exigidas por la entidad.

El plazo contractual incluye la ejecución física de las obras, la entrega de los productos y documentos requeridos, la realización de las pruebas y verificaciones necesarias, así como las actividades de recibo a satisfacción por parte de la supervisión o interventoría, hasta alcanzar el 100% de ejecución del objeto contratado.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará al Contratista un primer desembolso en calidad de anticipo por el cuarenta por ciento (40%) del valor del Contrato, una vez cumplidos los requisitos de legalización y aprobación de las garantías exigidas, así como la suscripción del Acta de Inicio.

El saldo restante será cancelado mediante pagos parciales de acuerdo con el avance de obra ejecutado, soportado en las respectivas actas de obra, conforme a las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato, hasta el noventa por ciento (90%) del valor total del Contrato.

El diez por ciento (10%) restante se pagará contra la terminación y recibo final a satisfacción de las obras ejecutadas y el cumplimiento de los requisitos establecidos para la liquidación del contrato.

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento
deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del
municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

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

Parágrafo 1. La Entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor total del Contrato, el cual se efectuará una vez finalizadas las obras, suscrita el acta de recibo final a satisfacción por parte de la supervisión y cumplidos los requisitos para la liquidación del contrato.

Reglas comunes a todas las opciones:

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 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.

PARÁGRAFO PRIMERO: En el valor del contrato se entiende incluido el IVA, los gravámenes y demás costos directos o indirectos que ocasione la ejecución del contrato. Así mismo se entienden incluidos los costos y gastos de transporte y entrega.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, está deberá ser radicada en la Central de Cuentas de la Gobernación de Boyacá, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de julio 16 de 2007 DEL DERECHO DE TURNO.

PARÁGRAFO TERCERO: Si el Contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica, previamente validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 de 2020, en concordancia con la Resolución 0042 de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

NOTA DE ANTICIPO:

La Entidad entregará el Anticipo por un valor equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor básico del Contrato, bajo las siguientes condiciones:

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

El Anticipo se tramitará previa firma del Contrato y la aprobación de las Garantías exigidas en el Proceso de Contratación.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no está supeditada, en ningún caso, a la entrega del Anticipo.

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del Anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de Anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del Contrato, cuyo beneficiario sea la GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, el cual será vigilado por el Interventor.

Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el Anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del Anticipo corresponda a gastos del Contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del Anticipo aprobado. El costo de la comisión fiduciaria será asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del Contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el Anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del Anticipo otorgado, el número, año del Contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del Anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de estos en la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del Contrato de Obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del Anticipo.

Para la buena administración del Anticipo se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

- El Contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de Anticipo.
- Los recursos del Anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de Anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la fiduciaria el plan de inversión del Anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada de este, la fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de Anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por esta, una vez comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La fiduciaria deberá remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del Anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del Contrato de Obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El Anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas mensuales o parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la supervisión. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del Anticipo y el saldo del valor del Contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

(6) meses, situación que deberá ser controlada por la supervisión) mediante las actas mensuales o parciales de obra.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Dar cumplimiento a las normas y especificaciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC-4595 y demás normatividad relacionada con la Infraestructura Educativa Nacional.

Ejecutar el contrato de obra cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas vigentes y propias del proyecto, así como las condiciones establecidas en los estudios previos, pliego de condiciones y en la minuta del contrato. Teniendo en cuenta los principios de economía, eficiencia, celeridad y calidad.

6.1. Especificaciones técnicas

Para la ejecución de las actividades y dar cumplimiento al objeto del contrato denominado “CONSTRUCCIÓN DE BATERÍA SANITARIA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL EQUIPAMIENTO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA LA GRANJA DEL MUNICIPIO DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”, se requiere que la persona natural o jurídica que se presente cuente con la capacidad técnica, administrativa, financiera y operativa necesaria para ejecutar las actividades establecidas en las tablas relacionadas en el Numeral 3.1 Actividades a ejecutar y alcance, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la calidad de las obras, los plazos contractuales y las demás condiciones exigidas por la Entidad.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales a ser utilizados para la ejecución del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE BATERÍA SANITARIA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL EQUIPAMIENTO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA LA GRANJA DEL MUNICIPIO DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ” deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en los diseños, estudios, presupuesto oficial y demás documentos que hacen parte integral del proceso, garantizando condiciones adecuadas de calidad, resistencia, durabilidad y seguridad para la infraestructura a construir.

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

De igual manera, los materiales, equipos, procedimientos constructivos y actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato deberán ajustarse a la normatividad técnica vigente aplicable al sector de la construcción en Colombia, especialmente a las disposiciones contenidas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 y demás normas relacionadas con infraestructura educativa, edificaciones de uso público, instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y estructuras.

Además, deberán observarse las especificaciones y requisitos contenidos en las siguientes normas técnicas, sin perjuicio de aquellas que las modifiquen, complementen o sustituyan:

- NSR-10: Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.
- NTC 1500: Código Colombiano de Fontanería.
- NTC 2050: Código Eléctrico Colombiano.
- NTC 4595: Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.
- NTC 4026: Seguridad en la construcción.
- NTC 121 y NTC 122: Cemento Portland – requisitos y especificaciones.
- NTC 174: Agregados para concreto.
- NTC 673: Acero de refuerzo para concreto.
- NTC 1299: Unidades de mampostería de arcilla cocida – requisitos y clasificación.
- NTC 441: Determinación de la resistencia a la compresión del concreto.
- NTC 3459: Ensayos de compactación Proctor estándar y modificado.
- NTC 3926: Clasificación de suelos mediante el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (USCS).
- NTC 5525: Análisis granulométrico de suelos.

Adicionalmente, los materiales y elementos correspondientes a las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, estructurales, cubiertas, acabados y demás componentes de la obra deberán cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante, las normas ICONTEC aplicables y la reglamentación técnica vigente expedida por las autoridades competentes.

El contratista será responsable de garantizar que todos los materiales incorporados a la obra sean nuevos, de primera calidad, cuenten con los certificados de conformidad cuando aplique y sean aprobados previamente por la supervisión del contrato antes de su instalación.

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

6.1.2. Pruebas y ensayos

El Contratista de Obra asumirá, por su cuenta y riesgo, todos los costos asociados a la realización de los ensayos de laboratorio, pruebas de calidad y controles técnicos requeridos para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE BATERÍA SANITARIA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL EQUIPAMIENTO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA LA GRANJA DEL MUNICIPIO DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”.

Los ensayos deberán ser ejecutados por un laboratorio legalmente constituido e idóneo para tal fin, previamente aprobado por la supervisión del contrato. El contratista será responsable de coordinar la toma de muestras, el transporte, análisis y entrega de resultados, garantizando la trazabilidad y confiabilidad de la información obtenida.

Dentro de los controles de calidad se deberán realizar, entre otros que resulten necesarios según las actividades ejecutadas, ensayos de resistencia a la compresión del concreto, control de compactación de rellenos, análisis granulométricos, control de materiales pétreos, pruebas de calidad de elementos estructurales y demás verificaciones exigidas por las especificaciones técnicas, la normatividad vigente y el Plan de Calidad del proyecto.

Los resultados de los ensayos y pruebas deberán ser presentados oportunamente a la supervisión del contrato como soporte del cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas y como requisito para la aprobación de las actividades ejecutadas.

En caso de que los resultados obtenidos evidencien incumplimiento de los parámetros de calidad establecidos, el contratista deberá asumir la totalidad de los costos derivados de la implementación de las medidas correctivas requeridas, incluyendo la demolición, reposición, reparación o reconstrucción de las actividades que no cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto.

Una vez ejecutados los correctivos correspondientes, el contratista deberá realizar nuevamente los ensayos y pruebas necesarias para demostrar el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad. Todas las actividades de control de calidad deberán desarrollarse conforme a lo establecido en el Plan de Calidad aprobado para el proyecto y a la normatividad técnica vigente aplicable.

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

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

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

La Entidad Contratante aportará la documentación relacionada con los estudios, diseños, planos, presupuesto y demás documentos técnicos del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE BATERÍA SANITARIA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL EQUIPAMIENTO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA LA GRANJA DEL MUNICIPIO DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”, para la ejecución del contrato, la cual reposa en el siguiente enlace: <https://drive.google.com/drive/folders/1uB3-1NA5c0HUMguAjz08AaF-3TD1qD73>

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Las relacionadas con la Norma Técnica Colombiana NTC-4595 y demás normatividad relacionada con la Infraestructura Educativa Nacional.]

6.4. Método Constructivo

Los métodos para la ejecución de las obras quedarán sujetos a la iniciativa del Contratista, en concordancia con las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso contractual y con las buenas prácticas de la ingeniería y la construcción. Sobre el Contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de dichos métodos, los cuales deberán estar orientados a obtener los mejores resultados en la ejecución de la obra.

Sin embargo, la Supervisión tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados cuando ello sea necesario para garantizar la seguridad, la calidad, el adecuado avance de la obra o para exigir el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

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

Las calidades previstas en los planos, estudios, diseños y especificaciones técnicas suministradas por la Entidad.

La estabilidad y correcto comportamiento de la infraestructura construida.

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El cumplimiento de las normas de calidad aplicables a los materiales, equipos y elementos constructivos incorporados al proyecto.

El cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución de las obras.

El cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las demás actividades académicas, administrativas, recreativas y deportivas que se desarrollen dentro de la Institución Educativa durante la ejecución del proyecto.

Garantizar la adecuada protección de las áreas aledañas a la intervención y la seguridad de la comunidad educativa durante la ejecución de las obras.

ZXZ

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

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

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

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Los criterios o medidas sostenibles implementadas, deben ser los aspectos relacionados con la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 relativa al «Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares o la Resolución 472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición - RCD».

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

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

Durante la ejecución del proyecto se deberán implementar medidas orientadas al cumplimiento de la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 y de la Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, relacionada con la gestión integral de los residuos de construcción y demolición (RCD), promoviendo el uso eficiente de los recursos naturales y la minimización de los impactos ambientales derivados de la construcción.

Para tal efecto, el contratista deberá presentar en sus informes periódicos evidencia del cumplimiento de las medidas ambientales y sociales implementadas durante la ejecución de las obras, incluyendo los soportes que acrediten la adecuada gestión de los residuos generados, el uso eficiente de materiales y recursos, así como las actividades de sensibilización y capacitación que se desarrollen cuando aplique.

Se recomienda la implementación de las siguientes medidas sostenibles:

A. Agua

- Instalación de aparatos sanitarios de bajo consumo y sistemas ahorradores de agua.
- Implementación de mecanismos que permitan reducir pérdidas y fugas en las redes hidrosanitarias.
- Uso eficiente del recurso hídrico durante la ejecución de las obras.

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Implementación de sistemas adecuados para el manejo y disposición de aguas residuales.

B. Energía

- Instalación de luminarias tipo LED de bajo consumo energético.
- Uso de equipos y herramientas con eficiencia energética durante la ejecución de la obra.
- Optimización del consumo de energía eléctrica en las instalaciones proyectadas.

C. Materiales y gestión de residuos

- Utilización de materiales que cumplan con la normatividad técnica y ambiental vigente.
- Separación, almacenamiento temporal y disposición adecuada de los residuos de construcción y demolición (RCD).
- Aprovechamiento y reutilización de materiales cuando técnicamente sea viable.
- Implementación de cerramientos provisionales reutilizables durante la ejecución de la obra.
- Control de emisiones de polvo mediante el uso de mallas de protección y humectación de áreas cuando sea necesario.
- Manejo adecuado de sobrantes de construcción y excavación.

D. Uso racional del papel

- Priorización del uso de medios digitales para la presentación de informes, comunicaciones y demás documentos del contrato.
- Reducción del uso de documentos impresos.
- Utilización de papel reciclado cuando se requiera documentación física.
- El contratista será responsable de adoptar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y mitigar los impactos que puedan generarse durante la ejecución del proyecto.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

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

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA	Tener experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y título de especialización en gerencia de obra.	Acreditar Experiencia específica como Director de Obra en por lo menos un (1) proyecto o contratos de obra de edificaciones educativas.
RESIDENTE DE OBRA	Tener experiencia profesional no menor a dos (2) años, contados a partir de la fecha de	Deberá acreditar experiencia mínima de dos años como residente de obra en proyectos de

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

	expedición de la matrícula profesional.	infraestructura en edificaciones.
COORDINADOR HSEQ	Tener experiencia profesional no menor a cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, contar con título de especialización en Salud ocupacional y prevención de riesgos laborales con una antigüedad mínima de tres (3) años a partir de la obtención del título de la misma y contar con licencia en prestación de servicios de salud ocupacional seguridad y salud en el trabajo vigente con una antigüedad mínima de tres (3) años.	Deberá acreditar dos certificaciones como coordinador HSEQ en proyectos de infraestructura en edificaciones.
ESPECIALISTA ELÉCTRICO	Tener experiencia profesional no menor a cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, contar con título de especialización en áreas afines a la ingeniería eléctrica con una antigüedad mínima de tres (3) años a partir de la obtención del título de la misma.	Deberá acreditar dos certificaciones como especialista eléctrico en proyectos de infraestructura en edificaciones.
ASESOR ESTRUCTURAL	Tener experiencia profesional no menor a cinco (5) años contados a	Deberá acreditar experiencia como asesor estructural en proyectos

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

	partir de la expedición de la matricula profesional y contar con título de especialización y/o maestría en estructuras con una antigüedad mínima de tres (3) años a partir de la obtención del título de la misma.	de infraestructura en edificaciones.
ASESOR HIDRÁULICO Y AMBIENTAL	Tener experiencia profesional no menor a cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional y contar con título de especialización en ingeniería ambiental con una antigüedad mínima de cinco (3) años a partir de la obtención del título de la misma.	Deberá acreditar dos certificaciones como especialista hidráulico y ambiental en proyectos de infraestructura en edificaciones.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO, TIPO MULTIDIRECCIONAL, DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, SEGÚN ISO 9001.
2. HERRAMIENTA MENOR REQUERIDA SEGÚN ÍTEMS.
3. 1 MINI CARGADOR.
4. 1 VOLQUETA SENCILLA CAPACIDAD MÍNIMA 7 TON.

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá

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

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

11. SEÑALIZACIÓN

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

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

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De acuerdo a la naturaleza del proyecto se tendrán en cuenta los permisos y trámites ambientales establecidos por la legislación colombiana, los cuales serán corroborados por el supervisor y/o personal a cargo de la correcta ejecución y control de las obras, según las normas y requerimientos técnicos y legales dispuestos por la SECRETARIA DE EDUCACION DE BOYACA vigentes.

El proyecto denominado: CONSTRUCCION BATERIA SANITARIA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL EQUIPAMIENTO DEPORTIVO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGOPECUARIA LA GRANJA MUNICIPIO DE BUENAVISTA DEPARTAMENTO DE BOYACA, cuenta con las respectivas licencias de Construcción, las cual se encuentran en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1uB3-1NA5c0HUMquAiz08AaF-3TD1gD73>

**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**

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

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Plan de manejo ambiental (P.M.A.) y otros, los cuales se encuentran en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1uB3-1NA5c0HUMguAiz08AaF-3TD1gD73>

En constancia, se firma en Tunja, a los 21 días del mes de julio de 2026



Alia Yadira Piraquive Suarez
Asesora De Despacho Para Infraestructura Educativa
Gobernación de Boyacá

Proyectó: Ing. Cristian Leonardo Ochoa Cipamocha/ profesional de apoyo



**Construcción de batería sanitaria y obras complementarias del equipamiento
deportivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja del
municipio de Buenavista, departamento de Boyacá
Gobernación de Boyacá**