

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

[SAMC-013-2026]

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES
EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene por objeto el “MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA, BOYACÁ”, y comprende la ejecución de las actividades de mantenimiento que sean requeridas en las diferentes instituciones educativas del municipio, de acuerdo con las necesidades identificadas y priorizadas por la Entidad.

Las intervenciones se desarrollarán en las instituciones educativas ubicadas tanto en la zona urbana como en la zona rural del municipio de Cómbita, Boyacá, de acuerdo con los requerimientos técnicos y las condiciones particulares que presente cada establecimiento educativo. En consecuencia, el sitio específico de ejecución de cada actividad podrá variar durante el desarrollo del contrato, atendiendo las necesidades que sean priorizadas por la Entidad y las condiciones reales encontradas en cada institución.

El alcance del proyecto comprende la ejecución de actividades de mantenimiento y adecuación de diferentes componentes de la infraestructura educativa, entre ellos obras preliminares, demoliciones, excavaciones, cimentaciones, estructuras en concreto, mampostería, pañetes, instalaciones hidráulicas y sanitarias, bases y pisos, cubiertas, instalaciones eléctricas, acabados, carpinterías, aparatos sanitarios, pinturas y demás actividades contempladas en el presupuesto oficial y que resulten necesarias para atender las necesidades de mantenimiento de las instituciones educativas. El presupuesto oficial contempla actividades asociadas al mantenimiento de la infraestructura.

Las zonas y espacios susceptibles de intervención corresponderán a aquellos componentes de las instituciones educativas que presenten necesidades de mantenimiento, reparación o conservación, tales como baterías sanitarias, áreas de servicios, cubiertas, pisos, muros, elementos de carpintería, instalaciones hidráulicas y sanitarias, instalaciones eléctricas y demás espacios o elementos

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita

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

que hagan parte de la infraestructura física de los establecimientos educativos, de acuerdo con las necesidades que determine y priorice la Entidad.

La intervención de cada espacio estará condicionada a las necesidades efectivamente identificadas en campo y a las actividades contempladas en el presupuesto y alcance contractual.

El proyecto se desarrollará dentro de la jurisdicción del Municipio de Cóbbita, Departamento de Boyacá, en las instituciones educativas que sean definidas y priorizadas por la Entidad. Las intervenciones podrán localizarse tanto en el área urbana como en el área rural, razón por la cual las condiciones de acceso, transporte de materiales, disponibilidad de servicios, características físicas de los espacios y condiciones de ejecución podrán variar entre los diferentes sitios de intervención.

En razón a la naturaleza del objeto contractual, el contratista deberá considerar las condiciones particulares de cada institución educativa antes de iniciar las actividades correspondientes, incluyendo las condiciones de acceso, áreas disponibles para almacenamiento temporal de materiales, circulación de personal y usuarios, interferencias con las actividades propias de la comunidad educativa y demás aspectos que puedan incidir en la ejecución de las obras.

Cuando las actividades se desarrollen en instituciones educativas que se encuentren en funcionamiento, deberán adoptarse las medidas necesarias para garantizar la adecuada delimitación y señalización de las áreas de trabajo, el control de acceso, la protección de estudiantes, docentes, personal administrativo y demás usuarios, así como la coordinación con la institución educativa y la Entidad para evitar afectaciones innecesarias al normal desarrollo de las actividades académicas.

La necesidad de adelantar el proyecto se deriva de la importancia de conservar, mantener y adecuar la infraestructura física de las instituciones educativas del municipio de Cóbbita, atendiendo oportunamente las condiciones y necesidades que puedan presentarse en los diferentes establecimientos educativos.

El mantenimiento periódico y correctivo de la infraestructura permite atender deterioros, daños, deficiencias y necesidades de adecuación en elementos constructivos, arquitectónicos, hidráulicos, sanitarios y eléctricos, contribuyendo

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita**

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

a conservar las condiciones de funcionalidad, seguridad, habitabilidad y adecuado uso de los espacios destinados a la prestación del servicio educativo.

En este sentido, la contratación permitirá disponer de los recursos y capacidades necesarias para atender las intervenciones que sean priorizadas por la Entidad, de acuerdo con las necesidades particulares de cada institución educativa y con las actividades y precios establecidos en el presupuesto oficial.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las instituciones educativas del municipio de Cómbita, tanto del área urbana como rural, cuentan con infraestructura física destinada al desarrollo de las actividades académicas, administrativas, sanitarias, recreativas y de servicios propias de la prestación del servicio educativo. En desarrollo de sus actividades y debido al uso continuo de los espacios y elementos que conforman dichas instalaciones, se presentan necesidades periódicas de mantenimiento, reparación y conservación de la infraestructura física.

Las condiciones particulares de cada institución educativa son variables y dependen de factores como el tiempo de servicio de las edificaciones, intensidad de uso, condiciones de exposición, características constructivas, mantenimiento realizado previamente y necesidades propias de cada establecimiento. Por esta razón, las intervenciones requeridas no son uniformes para todas las instituciones y deberán atenderse de acuerdo con las necesidades que sean identificadas y priorizadas por la Entidad.

Las actividades se encuentran contempladas en el presupuesto oficial como intervenciones necesarias para atender las condiciones particulares de la infraestructura objeto del contrato.

En consecuencia, la condición actual a intervenir corresponde a las necesidades de mantenimiento que se presentan en los diferentes componentes de las instituciones educativas y que pueden afectar progresivamente su estado de conservación, funcionalidad y condiciones de uso. La identificación específica de cada necesidad deberá realizarse de acuerdo con las condiciones observadas en cada establecimiento educativo y con las prioridades establecidas por la Entidad.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Es importante señalar que, por la naturaleza del objeto contractual, no se establece una única condición física o patología para todas las instituciones educativas, ni se concentra la intervención en un solo establecimiento. Las necesidades podrán variar entre una institución y otra y serán atendidas mediante las actividades y cantidades previstas en el presupuesto oficial, de acuerdo con las condiciones particulares encontradas y las prioridades definidas por la Entidad.

Por tanto, el contrato permitirá atender de manera oportuna las necesidades de mantenimiento que se presenten en la infraestructura educativa municipal, evitando que el deterioro o falta de mantenimiento de sus diferentes componentes genere mayores requerimientos de intervención, afectaciones en la funcionalidad de los espacios o limitaciones para el adecuado desarrollo de las actividades propias de las instituciones educativas.

Registro fotográfico. Estado actual de la infraestructura existente.



**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



2.1. Localización

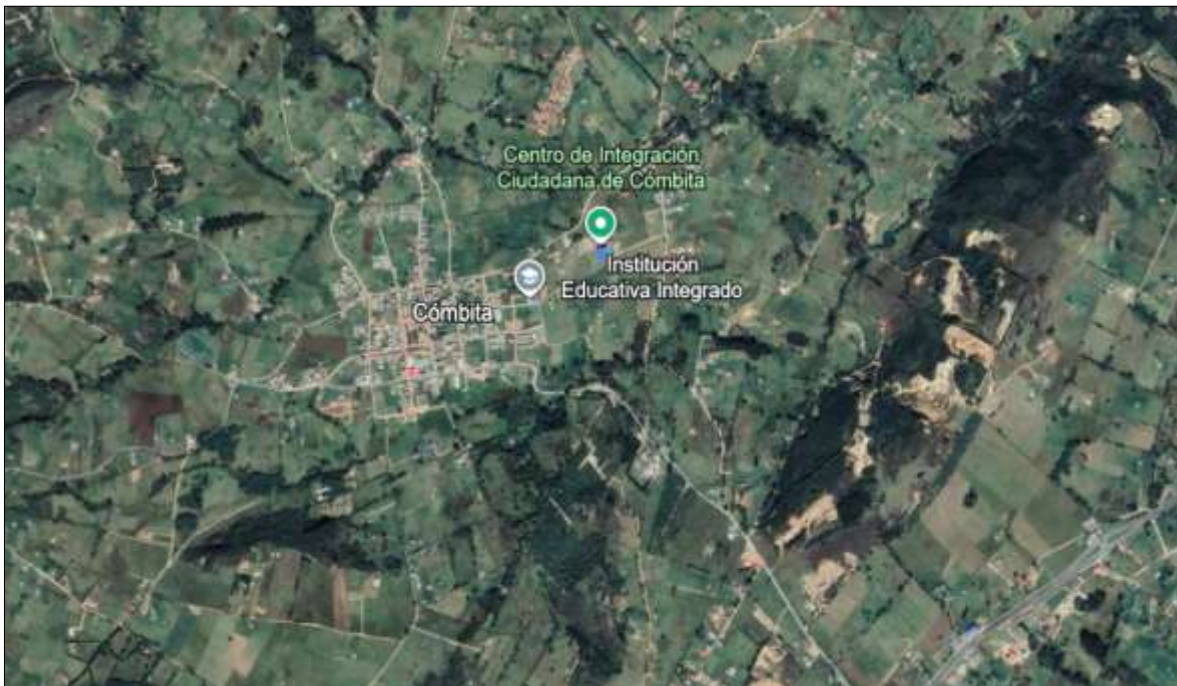


Figura 1.1. Localización del proyecto del sector social en el área urbana y rural.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ

Municipio de Combita

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

El contrato tiene por objeto el **MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA, BOYACÁ**, y comprende la ejecución de actividades de mantenimiento, adecuación, reposición y mejoramiento de diferentes elementos que hacen parte de la infraestructura física de las instituciones educativas del municipio.

Las actividades previstas se encuentran orientadas a intervenir componentes arquitectónicos, estructurales, de cubierta, pisos, instalaciones hidráulicas y sanitarias, instalaciones eléctricas, carpinterías, aparatos sanitarios, pinturas y acabados, entre otros elementos necesarios para recuperar y mejorar las condiciones de funcionamiento de los espacios educativos.

El alcance material del proyecto se estructura en los siguientes componentes:

1. Preliminares

Comprende las actividades iniciales necesarias para la ejecución de las intervenciones, incluyendo labores de demolición de elementos existentes que requieran ser retirados para permitir la ejecución de las obras de mantenimiento.

Dentro de este componente se contempla la demolición de mesones en concreto, incluyendo retiro y acarreo libre hasta 5 km, así como excavaciones manuales en material común requeridas para la ejecución de las obras proyectadas. Estas actividades constituyen labores preparatorias para la adecuación y construcción de los elementos contemplados en el contrato.

2. Cimentación y desagües

Este componente comprende las actividades necesarias para la construcción o adecuación de elementos de cimentación y sistemas asociados al manejo de aguas, incluyendo el suministro, figurado y amarre de acero de refuerzo, construcción de elementos de concreto y suministro e instalación de marcos y tapas para cajas de inspección.

Se contempla el empleo de acero de refuerzo de 60.000 psi (420 MPa), concreto de 21 MPa para zapatas y elementos complementarios, así como juegos de marco y tapa para cajas de inspección de 60 x 60 cm.

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Estas actividades se vinculan con el alcance material del proyecto en cuanto permiten ejecutar y adecuar elementos de soporte y evacuación necesarios para el correcto funcionamiento de las áreas objeto de mantenimiento.

3. Estructura

Comprende la ejecución y/o adecuación de elementos estructurales en concreto requeridos para las intervenciones previstas, principalmente columnas y pedestales en concreto de 21 MPa (3.000 psi), con formaleta de madera.

La intervención de este componente tiene como finalidad garantizar la correcta conformación de los elementos estructurales asociados a las áreas objeto de mantenimiento, de acuerdo con las cantidades y especificaciones contempladas en el presupuesto oficial.

4. Mampostería

Comprende la construcción, reposición y adecuación de elementos de cerramiento y división mediante mampostería, así como las actividades complementarias de acabado.

Se incluyen muros en bloque No. 5 de 0,12 m de espesor y muros en tolete común de 0,10 m, además de pañete liso sobre muros y aplicación de pintura tipo vinilo.

Este componente permite recuperar o adecuar espacios físicos de las instituciones educativas, garantizando condiciones apropiadas de cerramiento, protección y acabado de las áreas intervenidas.

5. Instalaciones hidráulicas

El componente hidráulico comprende las actividades necesarias para el suministro y distribución de agua dentro de las áreas objeto de intervención.

Se contempla el suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" y 1" para redes de suministro, puntos hidráulicos de agua fría, registros de bola y sistemas de almacenamiento de agua mediante tanques de 500 y 1.000 litros, incluyendo los conectores correspondientes y válvulas con flotador.

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita**

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

Estas actividades están directamente relacionadas con la recuperación y mejoramiento de las condiciones de funcionamiento de los servicios hidráulicos de las instituciones educativas intervenidas.

6. Instalaciones sanitarias

Comprende la construcción, reposición o adecuación de las redes destinadas a la evacuación de aguas residuales y desagües de las áreas intervenidas.

Se incluyen actividades de suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 3" y 4", así como puntos de desagüe de 2", de acuerdo con las cantidades establecidas en el presupuesto oficial.

La ejecución de estas actividades permitirá disponer de sistemas de evacuación sanitaria funcionales y compatibles con las necesidades de los espacios objeto de mantenimiento.

7. Bases y pisos

Este componente comprende la adecuación y construcción de las bases necesarias para la instalación de los acabados de piso, incluyendo alistados, placas base en concreto y malla electrosoldada.

Se contempla la ejecución de alistado de piso 1:5 con espesor de 4 cm, placa base en concreto de 8 cm y suministro e instalación de malla electrosoldada.

Estas actividades se relacionan directamente con la recuperación de las condiciones físicas y funcionales de las superficies de circulación y uso de las instituciones educativas.

8. Cubiertas

Comprende las actividades de mantenimiento y reposición de elementos de protección superior de las edificaciones, específicamente mediante el suministro e instalación de cubierta en teja de fibrocemento No. 8.

La intervención de este componente busca garantizar la protección de los espacios interiores frente a las condiciones ambientales y contribuir a la conservación de los elementos constructivos de las instituciones educativas.

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita**

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

9. Instalaciones eléctricas

Comprende la adecuación y/o reposición de elementos básicos de las instalaciones eléctricas de las áreas objeto de intervención.

Se contemplan salidas para tomacorrientes monofásicos tipo GFCI, salidas para interruptores sencillos y suministro e instalación de paneles LED de sobreponer y de incrustar, incluyendo los conductores, ductos y aparatos correspondientes según cada actividad.

Estas intervenciones están orientadas a mejorar las condiciones de funcionamiento, iluminación y disponibilidad de puntos eléctricos en los espacios educativos intervenidos.

10. Acabados y aparatos

Este componente comprende las actividades destinadas a recuperar las condiciones de terminación, funcionalidad y presentación de los espacios intervenidos.

Se incluyen pisos en cerámica, enchape de paredes en cerámica, remates de bocel de aluminio, cielo raso en PVC y guardaescobas en cerámica.

La ejecución de estas actividades permite entregar espacios con superficies terminadas, protegidas y adecuadas para el uso cotidiano de la comunidad educativa.

11. Carpinterías

Comprende el suministro e instalación de elementos de cerramiento, acceso, iluminación y ventilación asociados a puertas y ventanas.

El presupuesto contempla marcos y puertas en lámina, ventanas en lámina Cold Rolled calibre 18 con vidrio, cerraduras, vidrios y rejas tipo bancaria, incluyendo los tratamientos y elementos complementarios especificados para cada actividad.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita

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

Estas actividades contribuyen a la recuperación funcional y física de los espacios educativos, particularmente en lo relacionado con seguridad, cerramiento y condiciones de uso.

12. Aparatos sanitarios y elementos complementarios

Dentro de las intervenciones se contempla el suministro e instalación de elementos asociados al funcionamiento de las áreas de servicio, incluyendo lavaplatos en acero inoxidable y griferías completas con llave tipo gancho.

Estos elementos complementan las intervenciones de las redes hidráulicas y sanitarias y permiten garantizar la funcionalidad de los espacios que requieren puntos de suministro y evacuación de agua.

13. Estructuras de concreto, pinturas y esmaltes

El alcance también comprende actividades puntuales de construcción y terminación de elementos de concreto, así como tratamientos de acabado y protección superficial.

Se contempla la ejecución de placas macizas en concreto de 21 MPa, aplicación de esmalte sobre elementos metálicos y aplicación de vinilo tipo II sobre pañete o estuco bajo placa.

Estas actividades permiten complementar las intervenciones de mantenimiento mediante la protección y terminación de los elementos constructivos intervenidos.

Vinculación de las actividades con el alcance material

En conjunto, las actividades previstas en el presupuesto oficial se encuentran directamente vinculadas con el objeto contractual, toda vez que corresponden a intervenciones físicas destinadas al mantenimiento de la infraestructura de las instituciones educativas del municipio de Cúmbita, Boyacá.

El alcance material no se limita a un único sistema constructivo, sino que comprende diferentes componentes de la infraestructura física, entre ellos:

- Obras preliminares y demoliciones.

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÚMBITA BOYACÁ
Municipio de Cúmbita**

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

- Cimentaciones y elementos de concreto.
- Elementos estructurales.
- Mampostería y cerramientos.
- Redes hidráulicas.
- Redes sanitarias y desagües.
- Pisos y bases.
- Cubiertas.
- Instalaciones eléctricas e iluminación.
- Acabados arquitectónicos.
- Cielos rasos y guardaescobas.
- Carpinterías metálicas y elementos de seguridad.
- Aparatos y elementos sanitarios.
- Pinturas, esmaltes y tratamientos de acabado.

En consecuencia, la Entidad Estatal busca mediante la ejecución del contrato atender necesidades puntuales de mantenimiento de la infraestructura educativa, mediante intervenciones localizadas sobre los diferentes elementos constructivos que presentan necesidades de conservación, adecuación, reposición o mejoramiento, de acuerdo con las cantidades y especificaciones establecidas en el presupuesto oficial.

La ejecución de las actividades deberá realizarse conforme a las especificaciones técnicas, cantidades de obra o documentos técnicos que hagan parte del proceso contractual y demás condiciones establecidas por la Entidad Estatal, garantizando que las intervenciones sean ejecutadas de manera integral y que los espacios intervenidos queden en condiciones adecuadas para su funcionamiento y utilización por parte de la comunidad educativa.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El Municipio pagará el 100% del valor del contrato al contratista de la siguiente manera: Hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato se realizará mediante actas parciales previa presentación del informe parcial donde se evidencien los avances de obra, dejando para el acta de liquidación al menos el 10% del valor total del contrato, previa entrega del informe final y demás documentos requeridos por la supervisión para liquidación del contrato.

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita**

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

NOTA: Los pagos están sujetos a los trámites administrativos a que haya lugar y al aporte oportuno de la anterior documentación. No se reconocerán moras en el pago cuando no se allegue la documentación a tiempo y con todos los requisitos de ley.

Para tramitar el pago correspondiente el contratista debe allegar:

- Acta parcial o Acta de liquidación del contrato suscrito por las partes
- Factura de Venta o cuenta de cobro
- Soportes del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscal (SENA, ICBF, CAJA DE COMPENSACIÓN) y los correspondientes certificados de cada uno.
- Informe de actividades y/o informe de elementos suministrados con evidencia fotográfica.

Como requisito previo para autorizar el pago del contrato, la supervisora designada verificará que el contratista se encuentre al día en el pago y/o cumplimiento de sus obligaciones con los aportes al sistema integral de Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el numeral 1 del artículo 13 de la ley 1562 de 2012.

a. Ítems de pago:

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. PRELIMINARES						
1,1	2.01.27	DEMOLICIÓN DE MESON EN CONCRETO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	7,50	\$ 48.042,80	\$ 360.321,00
1,2	2.01.70	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	2,20	\$ 91.750,92	\$ 201.852,02
Subtotal						\$ 562.173,02
2. CIMENTACION Y DESAGUES						
2,1	2.02.35	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	KG	123,60	\$ 10.177,12	\$ 1.257.892,03

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita**

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

2,2	2.06.37	JUEGO MARCO Y TAPA (FUNDIDA) PARA CAJA DE INSPECCION 60X60 CM EN ÁNGULO DE 2 1/2" X 2 1/2" CAL. 3/16" CON MALLA DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8	UND	2,00	\$ 878.035,38	\$ 1.756.070,76
2,3	REF. 2.02.10	CONCRETO PARA ZAPATA DE 21 Mpa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	0,44	\$ 1.217.853,79	\$ 535.855,67
Subtotal						\$ 3.549.818,46
3. ESTRUCTURA						
3,1	2.03.01	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H < 3.00 M. (FORMALETA MADERA)	M3	0,20	\$ 1.507.774,21	\$ 301.554,84
Subtotal						\$ 301.554,84
4. MAMPOSTERIA						
4,1	2.04.09	MESONES EN CONCRETO A = 0.60 M. 17.5 MPa - (2500 PSI) INCLUYE REFUERZO, E = 0.10 M.	M2	8,59	\$ 248.692,35	\$ 2.136.267,29
4,2	2.04.16	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	9,73	\$ 85.621,07	\$ 833.093,01
4,3	2.04.30	MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts.	M2	0,96	\$ 107.551,22	\$ 103.249,17
4,4	1.03.12	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	20,97	\$ 47.495,29	\$ 995.976,23
4,5	2.07.19	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	320,08	\$ 13.182,57	\$ 4.219.477,01
Subtotal						\$ 8.288.062,71
5. INSTALACIONES HIDRAULICAS						
5,1	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO	ML	8,00	\$ 10.009,51	\$ 80.076,08
5,2	2.12.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P. (PUNTO HIDRAULICO 1/2")	UND	2,00	\$ 149.055,63	\$ 298.111,26
5,3	2.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	UND	2,00	\$ 39.802,05	\$ 79.604,10

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita

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

5,4	2.12.166	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 500L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA)(NO INCLUYE FLOTADOR)	UND	2,00	\$ 698.151,01	\$ 1.396.302,02
5,5	2.12.170	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA	UND	2,00	\$ 118.171,62	\$ 236.343,24
5,6	2.12.167	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 1000 L (INCLUYE CONECTOR DE ENTRADA Y SALIDA) (NO INCLUYE FLOTADOR)	UND	1,00	\$ 1.326.357,58	\$ 1.326.357,58
Subtotal						\$ 3.416.794,28
6. INSTALACIONES SANITARIAS						
6,1	2.02.32	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	ML	15,00	\$ 49.473,97	\$ 742.109,55
6,2	5.01.11	PUNTO DE DESAGUES D=2"	UND	4,00	\$ 109.559,42	\$ 438.237,68
6,3	2.02.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 4"	ML	35,00	\$ 69.034,16	\$ 2.416.195,60
Subtotal						\$ 3.596.542,83
7. BASES Y PISOS						
7,1	2.05.04	ALISTADO PISO 1:5 E= 4.0 CM.	M2	117,40	\$ 43.977,55	\$ 5.162.964,37
7,2	2.05.25	PLACA BASE EN CONCRETO E= 8 CM 2500 PSI	M2	4,50	\$ 98.765,51	\$ 444.444,80
7,3	3.13.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	5,64	\$ 9.843,99	\$ 55.520,10
Subtotal						\$ 5.662.929,27
8. CUBIERTA						
8,1	2.08.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 8	M2	20,08	\$ 88.314,53	\$ 1.773.355,76
Subtotal						\$ 1.773.355,76
9. INSTALACIONES ELECTRICAS						

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita

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

9,1	2.10.115	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	2,00	\$ 225.441,26	\$ 450.882,52
9,2	2.10.136	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYE APARATO)	UND	1,00	\$ 131.761,32	\$ 131.761,32
9,3	2.10.180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE SOBREPONER DE 24 W	UND	5,00	\$ 50.468,34	\$ 252.341,70
9,4	2.10.179	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 24 W	UND	10,00	\$ 56.196,93	\$ 561.969,30
Subtotal						\$ 1.396.954,84
10. ACABADOS Y APARATOS						
10,1	2.05.19	PISOS EN CERAMICA	M2	125,80	\$ 121.097,75	\$ 15.234.096,95
10,2	2.05.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAFE PARED EN CERAMICA	M2	16,63	\$ 121.097,75	\$ 2.013.855,58
10,3	2.06.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REMATE BOCEL DE ALUMINIO "WIN"	ML	9,50	\$ 27.307,67	\$ 259.422,87
10,4	2.09.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC DE 7 MM.	M2	135,80	\$ 103.461,12	\$ 14.050.020,10
10,5	REF. 2.05.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN CERÁMICA PARA PISO H= 0.075 m	ML	77,06	\$ 31.841,24	\$ 2.453.720,41
Subtotal						\$ 34.011.115,91
11. CARPINTERIAS						
11,1	2.15.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO EN LÁMINA 0.80 < A < 1.00 M. CAL. 18 INC. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	UND	2,00	\$ 296.211,12	\$ 592.422,24
11,2	2.15.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN LÁMINA CAL. 18. (INCLUYE ANTICORROSIVO). (NO INCLUYE CERRADURA).	M2	3,20	\$ 352.362,38	\$ 1.127.559,62

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita

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

11,3	2.15.12	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	M2	3,30	\$ 368.608,07	\$ 1.216.406,63
11,4	2.17.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 105 O SIMILAR	UND	2,00	\$ 183.036,57	\$ 366.073,14
11,5	2.17.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO CRUDO INCOLORO DE 5.0 MM.	M2	3,80	\$ 131.764,33	\$ 500.704,45
11,6	2.15.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA TIPO BANCARIA EN VARILLA CUADRADA. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	M2	0,96	\$ 216.141,32	\$ 207.495,67
Subtotal						\$ 4.010.661,75
12.APARATOS SANITARIOS						
12,1	2.12.199	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 0.50 X 0.35 M	UND	3,00	\$ 210.874,19	\$ 632.622,57
12,2	2.12.183	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA CON LLAVE TIPO GANSO	UND	2,00	\$ 178.510,24	\$ 357.020,48
Subtotal						\$ 989.643,05
13.ESTRUCTURAS DE CONCRETO						
13,1	2.03.26	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.10 M.	M2	2,00	\$ 215.805,01	\$ 431.610,02
Subtotal						\$ 431.610,02
14.PINTURAS Y ESMALTES						
14,1	2.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	68,20	\$ 10.908,79	\$ 743.979,48
14,2	2.07.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS BAJO PLACA	M2	51,97	\$ 24.885,21	\$ 1.293.284,36
Subtotal						\$ 2.037.263,84

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita

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

15. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS						
15,1	2.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	2,00	\$ 17.851,71	\$ 35.703,42
Subtotal						\$ 35.703,42
SUBTOTAL OBRAS \$ 70.064.184,00						

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	\$ 70.064.184,00
VALOR TOTAL	\$ 70.064.184,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que 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=	24%
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.=	30%

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo de ejecución será hasta el 30 de diciembre de 2026

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ**
Municipio de Combita

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

5. FORMA DE PAGO

El Municipio pagará el 100% del valor del contrato al contratista de la siguiente manera: Hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato se realizará mediante actas parciales previa presentación del informe parcial donde se evidencien los avances de obra, dejando para el acta de liquidación al menos el 10% del valor total del contrato, previa entrega del informe final y demás documentos requeridos por la supervisión para liquidación del contrato.

NOTA: Los pagos están sujetos a los trámites administrativos a que haya lugar y al aporte oportuno de la anterior documentación. No se reconocerán moras en el pago cuando no se allegue la documentación a tiempo y con todos los requisitos de ley.

Para tramitar el pago correspondiente el contratista debe allegar:

- Acta parcial o Acta de liquidación del contrato suscrito por las partes
- Factura de Venta o cuenta de cobro
- Soportes del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscal (SENA, ICBF, CAJA DE COMPENSACIÓN) y los correspondientes certificados de cada uno.
- Informe de actividades y/o informe de elementos suministrados con evidencia fotográfica.

Como requisito previo para autorizar el pago del contrato, la supervisora designada verificará que el contratista se encuentre al día en el pago y/o cumplimiento de sus obligaciones con los aportes al sistema integral de Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el numeral 1 del artículo 13 de la ley 1562 de 2012.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto corresponde al sector de infraestructura social educativa y tiene como finalidad realizar actividades de mantenimiento, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física de las instituciones educativas del municipio de Cóbbita, Boyacá. Las intervenciones comprenden elementos de cimentación y estructura, mampostería, cubiertas, pisos, acabados,

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

instalaciones hidráulicas y sanitarias, instalaciones eléctricas, carpinterías y aparatos sanitarios, de acuerdo con el presupuesto oficial.

La ejecución de las obras deberá realizarse de conformidad con las normas técnicas de construcción aplicables, reglamentos técnicos vigentes, normas de seguridad y salud en el trabajo, requisitos de calidad de materiales y procedimientos constructivos, así como las demás disposiciones legales aplicables al tipo de intervención.

Por tratarse de intervenciones de mantenimiento y adecuación de infraestructura educativa, deberán verificarse previamente las condiciones particulares de cada institución educativa y los requerimientos que, de acuerdo con el alcance específico de las obras, sean exigibles en materia de permisos, autorizaciones, manejo ambiental, ordenamiento territorial y demás requisitos aplicables.

En caso de requerirse alguna autorización, permiso o licencia para una intervención específica, su obtención y cumplimiento deberá efectuarse conforme a las competencias y obligaciones que correspondan a la Entidad y al contratista, según lo establecido en los documentos contractuales y la normativa vigente.

Las actividades deberán ejecutarse procurando mantener condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, salubridad y accesibilidad de los espacios educativos, especialmente considerando que las obras se desarrollan sobre infraestructura destinada al servicio de la comunidad educativa.

6.1. Especificaciones técnicas

Las actividades objeto del contrato deberán ejecutarse de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el presupuesto oficial, los documentos que hagan parte del proceso contractual y la normativa técnica vigente aplicable a cada actividad.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales utilizados en la ejecución del contrato deberán ser nuevos, de primera calidad, aptos para el uso previsto y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas para cada actividad, así como con las normas técnicas y reglamentos vigentes que resulten aplicables.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ Municipio de Combita

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Los materiales deberán ser almacenados, protegidos y utilizados de manera que se evite su deterioro o contaminación. La Entidad y/o la supervisión podrá solicitar las fichas técnicas, certificados de calidad, certificados de fabricante o documentos que permitan verificar el cumplimiento de las características exigidas para los materiales.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Durante la ejecución de las obras se deberán realizar las pruebas, controles y ensayos de calidad que resulten necesarios para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la correcta ejecución de las actividades contratadas.

De acuerdo con el alcance del proyecto, podrán contemplarse, según corresponda a las actividades efectivamente ejecutadas:

- Concretos: toma de muestras y ensayos de resistencia a la compresión, de acuerdo con las especificaciones aplicables.
- Acero de refuerzo: verificación de diámetros, características, cantidades, figuración y certificados de calidad del fabricante cuando sean requeridos.

Los resultados de las pruebas y ensayos deberán quedar debidamente documentados y disponibles para la verificación de la supervisión. En caso de presentarse resultados que no cumplan con las especificaciones contractuales o técnicas aplicables, el contratista deberá adoptar las medidas correctivas correspondientes, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en el contrato.

La definición de ensayos específicos, frecuencia, muestras y laboratorios deberá ajustarse a las especificaciones técnicas particulares, normas técnicas aplicables y condiciones contractuales, de acuerdo con las actividades efectivamente ejecutadas.

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

Para la ejecución del contrato, la Entidad Estatal entregará al Contratista los documentos e insumos que hagan parte del proceso de contratación y que

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

resulten necesarios para la adecuada ejecución de las actividades de mantenimiento de la infraestructura de las instituciones educativas del municipio de Cóbbita, Boyacá.

De acuerdo con el alcance del proyecto, la Entidad dispondrá, como mínimo, de los siguientes documentos:

- Estudios y documentos previos que soportan la necesidad y alcance de la contratación.
- Presupuesto oficial, cantidades de obra y especificaciones técnicas de las actividades a ejecutar.
- Información disponible sobre las áreas e infraestructura objeto de intervención.
- Documentos y condiciones técnicas que hagan parte integral del proceso contractual.

La documentación será entregada al Contratista de acuerdo con las condiciones establecidas en los documentos del proceso y deberá ser revisada previamente a la ejecución de las actividades. En caso de identificarse inconsistencias, vacíos o situaciones que requieran aclaración, el Contratista deberá informarlas oportunamente a la Entidad y al supervisor y/o interventor, según corresponda.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

De acuerdo con el carácter de infraestructura educativa del proyecto, se deberán considerar como referencia las disposiciones técnicas aplicables a este tipo de infraestructura, incluyendo la NTC 4595 – Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, en aquellos aspectos que resulten pertinentes según la naturaleza y alcance de las intervenciones.

Así mismo, deberán observarse las disposiciones contenidas en la normativa nacional y municipal vigente, los reglamentos técnicos aplicables y las especificaciones particulares establecidas por la Entidad para cada actividad.

La aplicación de estas directrices deberá entenderse de acuerdo con el alcance real de las obras contratadas. Al tratarse principalmente de actividades de mantenimiento y adecuación, no se entenderá que el contrato comprende una intervención integral o una modificación general de las instituciones educativas,

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita**

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

sino únicamente las actividades y cantidades contempladas en el presupuesto y demás documentos contractuales.

6.4. Método Constructivo

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

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

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

Asimismo, La ejecución del contrato deberá desarrollarse bajo criterios de sostenibilidad técnico-ambiental, procurando el uso eficiente de los materiales, recursos, equipos y servicios requeridos para las actividades de mantenimiento y adecuación de la infraestructura de las instituciones educativas del municipio de Cóbbita.

En el desarrollo de las obras se deberán considerar, según la naturaleza de cada actividad, los siguientes aspectos:

- Manejo adecuado de materiales y recursos: optimizar el consumo de materiales, evitando desperdicios y procurando su almacenamiento y protección adecuada durante la ejecución.
- Manejo de residuos de construcción y demolición: los residuos generados por actividades de demolición, excavación, adecuación y demás trabajos deberán ser recolectados, clasificados, transportados y dispuestos de

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ Municipio de Combita

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

acuerdo con las disposiciones ambientales aplicables o en su defecto reutilizados en la ejecución de la obra.

- Prevención de impactos ambientales: se deberán implementar medidas para minimizar la generación de polvo, ruido, emisiones, vertimientos, afectaciones al suelo y demás impactos que puedan derivarse de las actividades constructivas.
- Uso eficiente de agua y energía: promover el uso racional de estos recursos durante la ejecución de las actividades, evitando consumos innecesarios.
- Control y protección de las áreas intervenidas: mantener condiciones adecuadas de orden, aseo y seguridad, evitando afectaciones innecesarias a las instalaciones, zonas verdes, circulaciones y demás áreas de las instituciones educativas.
- Selección y manejo de materiales: los materiales utilizados deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y contar con las condiciones de calidad requeridas para garantizar su adecuada vida útil y funcionamiento.

El contratista deberá cumplir las obligaciones ambientales y técnicas que resulten aplicables de acuerdo con las actividades efectivamente ejecutadas, las especificaciones del contrato y la normativa vigente. La supervisión o interventoría realizará el seguimiento correspondiente al cumplimiento de estas medidas, sin sustituir las responsabilidades que legal y contractualmente correspondan al contratista.

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

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ Municipio de Combita

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

diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de obra
- Un (1) Residente de obra
- Un (1) Asesor Arquitectónico y ambiental.

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 Dedicación del 10% INGENIERO CIVIL con posgrado en INGENIERIA DE ESTRUCTURAS O AFINES	DIEZ (10) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Cinco (05) certificados de experiencia específica en el cargo de Director de Obra y/o Contratista en proyectos cuyo objeto o alcance correspondan a la Construcción y/o mantenimiento de infraestructura educativa
RESIDENTE DE OBRA Dedicación del 100% INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO con posgrado en GERENCIA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	CINCO (05) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Tres (03) certificados de experiencia específica en el cargo de Residente de Obra y/o Contratista en proyectos cuyo objeto o alcance correspondan a la Construcción y/o mantenimiento de infraestructura Educativa
ASESOR ARQUITECTÓNICO Y AMBIENTAL Dedicación del 10% ARQUITECTO con posgrado en GETIÓN AMBIENTAL URBANA	CINCO (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Tres (03) certificados de experiencia específica en el cargo de Asesor arquitectónico y/o ambiental en proyectos cuyo objeto o alcance correspondan a la Construcción y/o mantenimiento de infraestructura Educativa

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ Municipio de Combita

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

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Mezcladora de concreto de un bulto
2. Vibrador de Concreto

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

No aplica para el presente proceso.

12. SEÑALIZACIÓN

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

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

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8¹ de la Ley 810 de 2003.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

En materia de infraestructura educativa, se deberán considerar las disposiciones técnicas que resulten pertinentes de la NTC 4595 – Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, en aquellos aspectos que sean aplicables a las intervenciones de mantenimiento y adecuación previstas en el contrato.

Los materiales, equipos y procedimientos constructivos deberán cumplir con las especificaciones técnicas, normas de calidad y reglamentos vigentes que

¹ “**ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS.** Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción.”

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

correspondan a cada actividad. En los casos en que existan especificaciones particulares del proyecto, estas prevalecerán dentro del marco de los documentos contractuales y de la normativa aplicable.

La aplicación de las anteriores disposiciones deberá entenderse de acuerdo con el alcance real de cada intervención y las actividades contempladas en el presupuesto, sin que ello implique ampliar el objeto contractual a obras o componentes que no hayan sido previstos, autorizados o contratados.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la ejecución del contrato “MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA, BOYACÁ”, el contratista deberá tener en cuenta, además de los documentos que integran el proceso contractual, los siguientes documentos técnicos que resulten aplicables:

- Presupuesto oficial y cuadro de cantidades de obra.
- Especificaciones técnicas particulares de las actividades contempladas en el contrato.
- Detalles constructivos, esquemas o documentos técnicos suministrados por la Entidad, cuando correspondan a las intervenciones previstas.
- Manuales, fichas técnicas y recomendaciones de los fabricantes de los materiales, equipos y elementos que sean incorporados a la obra.
- Normas técnicas, reglamentos y especificaciones de construcción vigentes que resulten aplicables a cada actividad.

Estos documentos constituirán referentes técnicos para la preparación de la oferta y para la ejecución de las actividades contratadas, en lo que corresponda a su alcance.

En caso de que durante la ejecución se requiera información técnica complementaria para una actividad específica, esta deberá ser solicitada y revisada por las partes conforme a las responsabilidades establecidas en el contrato, sin que ello implique modificar el objeto, alcance o valor contractual sin el cumplimiento de los procedimientos correspondientes.

**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita**

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

En constancia, se firma en Cómbita, a los (02) días del mes de octubre del año dos mil veintiséis (2026).

RODRIGO FERNEY TORRES GARCÍA
Secretario de Infraestructura y Servicios Públicos

Elaboró: María Fernanda Góngora González
Revisó: Rodrigo Fernel Torres García

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA BOYACÁ
Municipio de Combita