

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 1 de 23
Versión No.	1		

Selección Abierta SA-29-2022

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el país se plantea en la educación básica, la mejora de la calidad de los aprendizajes y asegurar el tránsito desde la primaria hasta la secundaria, para generar una educación inclusiva que permita las condiciones necesarias para el acceso, la permanencia y las trayectorias completas. Asimismo, la educación media es uno de los niveles que presenta menor cobertura, siendo esto una alarma debido a que este nivel es fundamental para la definición de la trayectoria de vida de los jóvenes. Por esta razón se realiza la propuesta de un incremento de la capacidad física en las instituciones educativas y la mejora de la calidad mediante las intervenciones a las instituciones según necesidades descritas más adelante.

En Barranquilla, se ha identificado la existencia de población joven que en la actualidad no se encuentra dentro de actividades académicas o laborales, generando así el reto de alcanzar esta población y vincularla a una educación media, superior o brindarle apoyo con el centro de oportunidades para obtener empleo si cuentan con una formación completa y adecuada.

En este sentido se debe conocer las dimensiones y alcances de los espacios escolares con los que cuenta el sistema de educación para evaluar el estado de la demanda y la oferta de la infraestructura educativa actual. A su vez evaluar el nivel de sobreocupación con el que cuentan las instituciones, sabiendo que este presenta consecuencias negativas como el aumento del ruido, temperatura, problemas de ventilación o de evacuación, entre otros. Estas condiciones generan un deterioro de la calidad de los espacios escolares, presentan factores distractores para los estudiantes y situaciones de posible peligro para la integridad de estos.

En este proyecto se propone la ampliación y mejoramiento de la infraestructura educativa actual del distrito con el fin de suministrar las herramientas necesarias para la optimización y garantía del servicio público educativo prestado a través de las instituciones educativas que comprenden esta propuesta, las cuales serán mencionadas más adelante. Para esto se llevó a cabo un diagnóstico técnico para determinar el estado de la infraestructura física, en el cual evaluaron los espacios con los que cuentan cada una y el estado de estos para generar así una priorización y propuestas de mejora como el aumento de la capacidad de las instituciones.

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 2 de 23
Versión No.	1		

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las intervenciones para ampliación y/o mejoramiento a ejecutar se encuentran localizadas en la ciudad de Barranquilla, en el Departamento del Atlántico. A continuación, se mencionan las instituciones que hacen parte del alcance del proyecto:

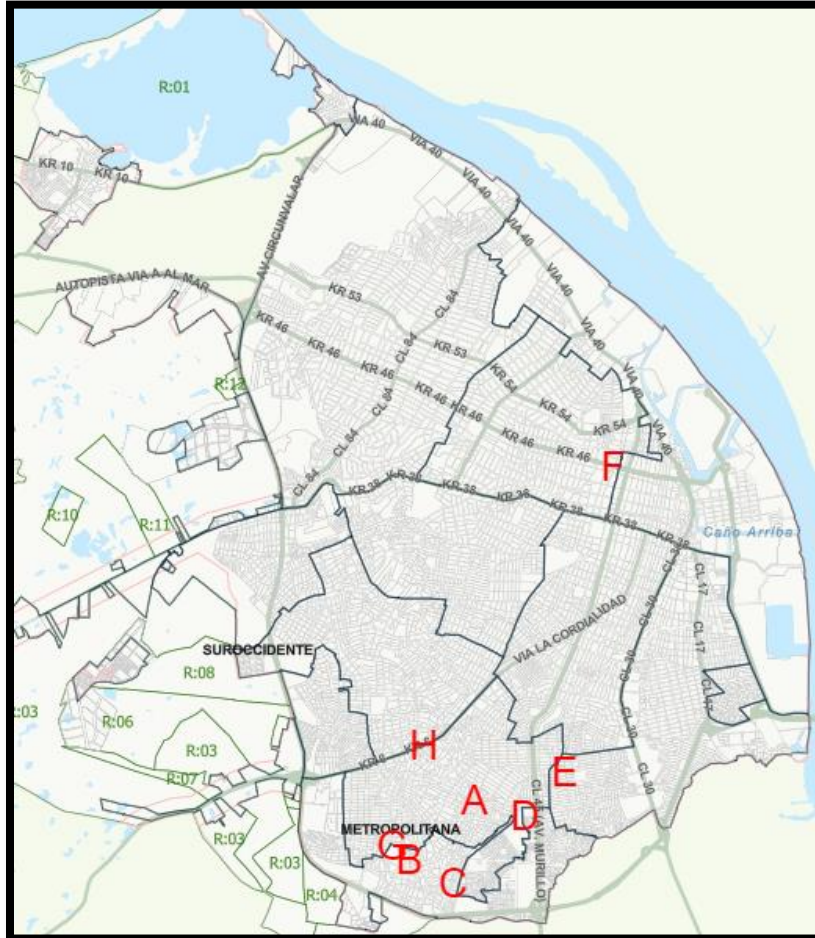


Figura 1 Ubicación de ampliaciones en el Distrito de Barranquilla

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 3 de 23
Versión No.	1		

2.1. Institución Educativa Distrital Carrizal – Sede 1: Calle 50D # 3 – 15

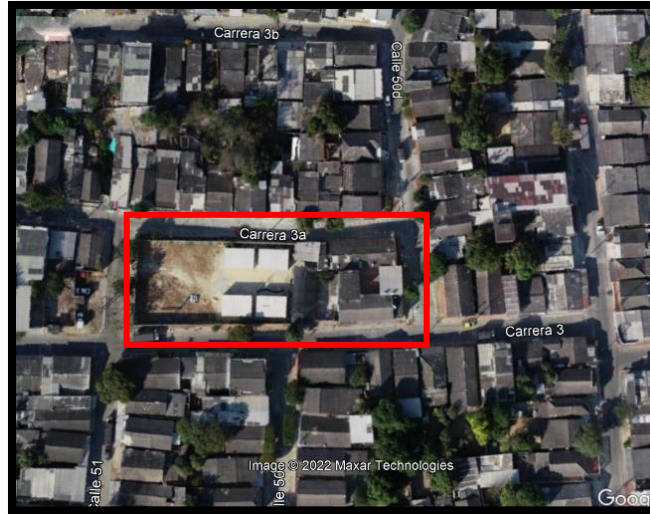


Figura 2 Ubicación IED Carrizal - Sede 1

La institución se encuentra en un lote de aproximadamente 2.000 m² y actualmente cuenta con tres (3) bloques de los cuales uno (1) no se encuentra habilitado por riesgo de colapso de cubierta. Y, además cuenta con cuatro (4) aulas modulares. Se planea la demolición total de los tres (3) bloques existentes y el retiro de las cuatro (4) aulas modulares para la reconstrucción total de la institución. El proyecto consiste en la construcción de dos (2) bloques de dos (2) niveles cada uno, una (1) cocina y una (1) cancha multifuncional. Como se resumen a continuación:

ESPACIO	ESPECIFICACIONES	
BLOQUE 1	PISO 1	2 aulas para uso administrativo
		Incluye baño
	PISO 2	1 aula para uso administrativo
		Incluye baño
BLOQUE 2	PISO 1	1 aula para sala de informática
		1 aula para taller
		1 aula para laboratorio
		batería de baños
	PISO 2	7 aulas regulares
		batería de baños
COCINA	Debe cumplir la cartilla Colegios 10 y la NTC 4595	
CANCHA MULTIPLE	Debe cumplir dimensiones normativas 32 x 17 m	

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

2.2. Institución Educativa Distrital Comunitaria 7 de abril – Sede 1: Calle 74 # 3 Sur



Figura 3 Ubicación IED Comunitaria 7 de abril - Sede 1

La institución se encuentra en un lote de 3.420 m² y un área construida de 400 m² aproximadamente, donde actualmente se encuentra un (1) bloque de seis (6) aulas. El proyecto consiste en la construcción de dos (2) bloques, como se resume a continuación:

ESPACIO	ESPECIFICACIONES	
BLOQUE 1	PISO 1	3 aulas de preescolar, rectoría, coordinación
		1 aula para laboratorio, cuarto técnico
		batería de baños
	PISO 2	5 aulas regulares
		batería de baños
PISO 3	Se construirá en una segunda etapa	
BLOQUE 2	PISO 1	1 aula para informática
		1 comedor
		1 cocina

**AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 5 de 23
Versión No.	1		

2.3. Institución Educativa Distrital Comunitaria Metropolitana: Calle 50 #8 Sur - 09



Figura 4 Ubicación IED Comunitaria Metropolitana

La institución se encuentra en un lote de aproximadamente 1000 m², donde actualmente se encuentran cuatro (4) bloques para el uso educativo y administrativo. Como se puede observar en la figura 4, la institución no cuenta con un espacio para la recreación de los estudiantes. Sobre la calle 49b, la institución cuenta con lote de aproximadamente 150 m² donde se construirá un aula lúdica. Este nuevo espacio debe contar con:

- Cerramiento perimetral
- Batería de baños

2.4. Institución Educativa Distrital Ciudadela 20 de Julio: Calle 46 # 2E – 11



Figura 5 Ubicación IED Ciudadela 20 de Julio

**AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 6 de 23
Versión No.	1		

La institución se encuentra en un lote de aproximadamente 6.200 m2, el cual cuenta con siete (7) bloques para el uso administrativo y educativo. El colegio cuenta con una capacidad teórica de 1600 estudiantes por lo cual se hace necesario adicionar una batería de baño.

ESPACIO	ESPECIFICACIONES	
BATERIA DE BAÑOS	NIÑAS	4 sanitarios
		4 lavamanos
	NIÑOS	3 sanitarios
		2 orinales
		4 lavamanos

2.5. Institución Educativa Distrital del Caribe: Carrera 6B # 38B – 149



Figura 6 Ubicación IED del Caribe

La institución se encuentra en un lote de aproximadamente 1.230 m2, donde actualmente se encuentran dos (2) bloques para el uso educativo y administrativo. Como se puede observar en la figura 6, la institución cuenta con una cancha de arena que no cumple con las condiciones específicas para el uso deportivo y recreativo de los estudiantes. El proyecto busca construir una cancha multifuncional con cubierta metálica que cumpla con las dimensiones normativas en la NTC 4595 y la cartilla de colegios 10. Adicionalmente, se debe incluir la construcción de graderías y la adaptación de la cancha.

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 7 de 23
Versión No.	1		

2.6. Institución Educativa Distrital Mayor de Barranquilla: Calle 47 # 44 - 97



Figura 7 Ubicación IED Mayor de Barranquilla

La institución se encuentra en un lote de aproximadamente 4.890 m², donde actualmente se encuentran cuatro (4) bloques para el uso educativo y un (1) bloque para uso administrativo. Actualmente, la institución presenta fallas estructurales puntuales en cada uno de sus bloques. Por lo cual se hace necesario el reforzamiento y/o rehabilitación de ciertos elementos estructurales. Además, el proyecto plantea el mejoramiento de la infraestructura actual mediante:

- Cambio de cubiertas
- Cambio de pisos
- Instalación de cielo rasos
- Construcción de escaleras en concreto
- Acabados

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 8 de 23
Versión No.	1		

2.7. Institución Educativa Distrital Santa María:



Figura 8 Ubicación IED Santa María

La institución se encuentra ubicada en un lote de aproximadamente 26.580 m², el cual cuenta con nueve (9) bloques de uso administrativo y educativo. Como se puede evidenciar en la siguiente imagen (Figura 9), actualmente, el comedor no cuenta con cubierta. A su vez, la cocina no se encuentra operativa, por lo cual se debe implementar un mejoramiento. Adicionalmente, se planea construir un laboratorio nuevo ya que la institución no cuenta con uno.



Figura 9 Áreas de intervención IED Santa María

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

2.8. Institución Educativa Distrital Jesús de Nazareth – Sede 2: Carrera 4 # 55D – 71



Figura 10 Ubicación IED Jesús de Nazareth - Sede 2

La institución se encuentra en un lote de aproximadamente 880 m², el cual cuenta con dos (2) bloques de los cuales uno (1) se encuentra deshabilitado por alto deterioro de su estructura debido a asentamientos en el suelo. El proyecto contempla la demolición total del bloque 2 y su reconstrucción total. De la siguiente manera:

ESPACIO	ESPECIFICACIONES	
BLOQUE 2	PISO 1	4 aulas regulares
		1 batería de baños

2.9. Otras Instituciones Educativas Distritales: Cualquier otra institución adscrita al Distrito podrá ser incluida en caso de que la supervisión lo requiera por cambios en la priorización y/o eventos emergentes.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 10 de 23
Versión No.	1		

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

El proyecto consiste en la ampliación y/o mejoramiento de las siguientes Instituciones Educativas:

INSTITUCIONES EDUCATIVAS	
A	IED Carrizal - sede 1
B	IED Comunitaria 7 de abril - sede 1
C	IED Comunitaria Metropolitana
D	IED Ciudadela 20 de Julio
E	IED Del Caribe
F	IED Mayor de Barranquilla
G	IED Santa María
H	IED Jesús de Nazareth - sede 2
I	Otras

Las obras correspondientes para atender las necesidades antes mencionadas se relacionan en el siguiente cuadro de áreas:

IED Carrizal - Sede 1	
ESPACIO	ÁREA (m2)
BLOQUE 1	80
BLOQUE 2	2050
COCINA	70
CANCHA MULTIPLE	540
TOTAL	2740
IED Comunitaria 7 de abril - Sede 1	
ESPACIO	ÁREA (m2)
BLOQUE 1	980
BLOQUE 2	450
TOTAL	1430
IED Comunitaria metropolitana	
ESPACIO	ÁREA (m2)
AREA LUDICA	85
CERRAMIENTO	129
TOTAL	214

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 11 de 23
Versión No.	1		

IED Ciudadela 20 de Julio	
ESPACIO	ÁREA (m2)
BATERIA SANITARIA	60
TOTAL	60
IED del Caribe	
ESPACIO	ÁREA (m2)
CANCHA MULTIPLE	310
GRADERIA	20
TOTAL	330
IED Mayor de Barranquilla	
ESPACIO	ÁREA (m2)
REFORZAMIENTO Y REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL	3820
CUBIERTAS	630
TOTAL	4450
IED Santa María	
ESPACIO	ÁREA (m2)
COMEDOR	315
LABORATORIO	72
TOTAL	387
IED Jesús de Nazareth – sede 2	
ESPACIO	ÁREA (m2)
CUBIERTAS	205
BLOQUE 2	247
TOTAL	452
TOTAL ÁREA INTERVENIR	10063

Las principales actividades mediante las cuales se llevará a cabo la ejecución de estas obras son:

- Obras preliminares
- Excavaciones y rellenos
- Cimentaciones
- Estructuras en concreto
- Estructuras metálicas
- Mamposterías
- Cubiertas

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 12 de 23
Versión No.	1		

- Acabados
- Carpintería metálica y madera
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones hidrosanitarias/hidráulicas
- Urbanismo

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo del contrato será de hasta el 31 de diciembre del 2022, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago del contrato será la siguiente:

EDUBAR S.A pagará al CONTRATISTA el valor total del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato.

Cada pago debe estar precedido de recibido a satisfacción expedido por el interventor del contrato y avalado por el supervisor de este, el cual debe incluir: memorias de cálculo, registro fotográfico, bitácora, resultados de laboratorio realizados, informe de gestión ambiental (Debe incluir el certificado de disposición de residuos sólidos en el caso de haber generado R.C.D) informe de gestión social.

Las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas Actas de Obra son de responsabilidad exclusiva del Interventor y del Contratista. Como requisito para la presentación de la última Acta de Obra, se debe anexar el Acta de Entrega y recibo definitivo de obra, debidamente firmada por los participantes.

El 5% restante del valor del contrato se pagará contra acta de recibo final de obra del contrato.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. Especificaciones técnicas

Se anexa entre los documentos publicados con el nombre de “6. Especificaciones técnicas”.

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 13 de 23
Versión No.	1		

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Agregados finos:

- Arena Santo Tomas: agregado fino para morteros de pega, revestimiento de muros y acabados. NTC 2240 Concreto, Agregados Usados en Morteros de Mampostería. ASTM - C 33.
- Arena de río: agregado fino para concreto y morteros de pega, no se recomienda para revestimiento. También es utilizado para tapar tuberías de gas y cableado eléctrico. NTC 174 Concreto, Especificaciones de los Agregados para Concreto. ASTM - C 33.

Agregados gruesos:

- Triturado $\frac{3}{4}$ " : Agregado grueso para concreto estructurales. NTC 174 Concreto. Especificaciones de los Agregados para Concreto. ASTM - C 33.
- Piedra media zonga: Se utiliza para hacer gaviones, para cimiento ciclópeo y como primera capa en la estructura de una vía. Norma INVIAS-630.2.2.4

Rellenos:

- **Recebo común:** Rellenos, para estructura de vías y mejoramiento de suelo. Artículo INVIAS 320-13.

Concreto:

- **Concreto 21 MPA (Hecho en obra 1:2:2):** Construcción de elementos en concreto no estructurales.

Materiales:

- Agua: el agua debe ser lo más pura posible y sin sustancias que afecten las propiedades del concreto.
- Cemento: El cemento es Cemento Pórtland Tipo 1.
- Agregado fino: Arena de río.
- Agregado grueso: Triturado $\frac{3}{4}$ ".

Especificaciones para mezclado:

- Relación: 1:2:2 en volumen (cemento:grava:arena).
- Consistencia media: Asentamiento de 5-10 cm.
- Relación agua cemento entre 0,5 y 0,6.

Normativa:

NTC 3318 Concreto Premezclado.

NTC 174 Concreto. Especificaciones de los Agregados para Concretos.

NTC 3546 Concretos. Métodos de ensayo para Determinar la Evaluación en Laboratorio y en Obra, de Morteros para Unidades de Mampostería Simple y Reforzada.

NTC 396 Ingeniería Civil y Arquitectura. Método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto.

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 14 de 23
Versión No.	1		

NSR-10. Título C.
ASTM - C94, C33, y C780.

- **Concretos ≥ 28 MPa:** Concreto premezclado según lo estipulado en el documento anexo "6. Especificaciones técnicas"

Morteros:

- Cemento gris: elaboración de morteros de pega, pañete, acabados y afinados de piso. NTC 121 Especificación de Desempeño para Cemento Hidráulico. NTC 321 Ingeniería Civil y Arquitectura. Cemento Pórtland. (Nueva Versión de NTC 121). NTC 31 Ingeniería Civil y Arquitectura. Cemento. Definiciones. ASTM - C150-07.

Mampostería:

- Bloque No 5/ Bloque estructural: Mampostería confinada, muros divisorios, muros a la vista. NTC4205-1 Unidades de Mampostería de Arcilla Cocida, Ladrillos y Bloques Cerámicos. NTC4205-2 Unidades de Mampostería de Arcilla Cocida, Ladrillos y Bloques Cerámicos. NTC4205-3 Unidades de Mampostería de Arcilla Cocida, Ladrillos y Bloques Cerámicos. NTC4302 Bloques Calibre de Caras Paralelas, Conceptos, Requisitos y Ensayos. NSR -10 ASTM - C56, C212, C216.

Acero: Usadas en el sector de la construcción como refuerzo de concreto en estructuras con diseño sismo resistente.

Especificaciones mecánicas

- Resistencia a la tracción (F_u) mínima: 550 MPa.
- Resistencia a la fluencia (F_y) mínima: 420 MPa.
- Alargamiento mínimo en 200 mm: 14%.

Normativa

NTC 2289 - Barras Corrugadas y Lisas de Acero de Baja Aleación, para Refuerzo de Concreto.
NSR-10. Capítulo C.3.5 Acero de refuerzo.
ASTM - A706M.

Perfil en C: Para vigas, correas, viviendas industrializadas, paneles, cabreadas y entrepisos.

Normativa

NTC 5685 - Perfiles Estructuras de Acero Conformados en Frío.
NTC 4011 - Productos Planos de Acero con Zinc (Galvanizados) o Recubiertos con Aleación Hierro Zinc (Galvannealed) Mediante Procesos de Inmersión Caliente.
NSR-10. Título F.
ASTM - A1011, A653.

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 15 de 23
Versión No.	1		

Cubiertas:

- **Lamina UPVC:** Lamina resistente al impacto que disminuyen la transmisión del calor y el ruido. La uniformidad de su geometría permite a las tejas una sobresaliente resistencia a diversos productos químicos, condiciones climáticas extremas y a gran esfuerzo físico, permaneciendo siempre libres de corrosión y con larga vida útil.
- **Teja Fibrocemento:** NTC 160 - Ingeniería Civil y Arquitectura. Placas de Asbesto-Cemento para Cubiertas y Revestimientos, categoría D clase 2.

Pinturas:

- **Pintura vinilo tipo 1:** pintura Tipo base agua fabricada con copolímeros acrílicos de excelente cubrimiento y adherencia, acabado mate, de fácil aplicación y rápido. Recomendada para decorar y proteger muros y cielos rasos residenciales, oficinas, salas de conferencias en ambientes interiores. En muros y cielos en exteriores bajo sombra. Para uso sobre superficies previamente pintadas o nuevas como mortero, ladrillo, fibrocemento, madera, estuco y yeso. NTC – 1335 Tipo 1
- **Pintura exterior tipo Koraza:** pintura premium experta en exteriores, con polímeros 100% acrílicos que le dan alta durabilidad y máxima resistencia a la suciedad y a los hongos. Ideal para superficies expuestas a la intemperie ya que forma una barrera plástica resistente a la lluvia y tiene bloqueador solar que la protege de los rayos del sol, a la vez que es amigable con el medio ambiente por su bajo contenido de VOC. NTC 5828
- **Pintura para demarcación:** pintura a base de resinas acrílicas y pigmentos especiales que la hacen ideal para pintar canchas deportivas resistentes a la fricción que producen las actividades deportivas. De secado rápido. Es muy resistente a la intemperie y las inclemencias del tiempo en general.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Según lo estipulado en el documento anexo “6. Especificaciones técnicas”

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

- Planos arquitectónicos: plantas, cortes, detalles constructivos.
- Estudios de suelos
- Diseños estructurales
- Diseño de instalaciones eléctricas
- Diseño de instalaciones hidrosanitarias/hidráulicas
- Esquemas

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Se consideran las directrices técnicas particulares de la normativa vigente para instituciones educativas NTC 4595 y la cartilla de Colegios 10.

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 16 de 23
Versión No.	1		

6.4. Método Constructivo

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

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.
6. El cumplimiento de la norma NTC 4595: Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.
7. Tener en cuenta la cartilla Colegio 10: Lineamientos y recomendaciones para el diseño arquitectónico del colegio jornada única.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

EDUBAR S.A. como entidad mixta y acorde con su objeto misional, establece una guía de manejo socioambiental para estandarizar el actuar de las partes interesadas en la planificación y ejecución de proyectos de obras civiles y desarrollo urbano. Para dar cumplimiento a las obligaciones de carácter ambiental y de gestión social tanto contractuales como las aplicables según la normativa vigente. Por lo cual, se define una estrategia de monitoreo, control y vigilancia del cumplimiento socioambiental en las diferentes fases del proyecto.

A continuación, se presenta la tabla para la identificación de impactos ambientales:

ETAPA DEL PROCESO	ACTIVIDAD	ASPECTO SOCIOAMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
PRELIMINARES	INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO. Y PRELIMINARES	Afectación de la cobertura vegetal	Perdida de cobertura vegetal Alteración de calidad visual. Alteración del paisaje natural
		modificación de las propiedades del suelo	Alteración de suelo
		Generación de falsas expectativas.	Conflictos con la comunidad
	OPERACIÓN DEL CAMPAMENTO	Generación R.S.	Generación de vectores sanitarios.
		Vertimientos de aguas domesticas	Alteración de la calidad del cuerpo receptor.
	DEMOLICIONES	Generación de ruido	Molestias a la comunidad
		Consumo de agua	Agotamiento del recurso.
		Alteración del suelo	Modificación de las propiedades
		Generación de RCD	Afectación de la calidad de suelos.
		Emisiones atmosféricas	Alteración de la calidad del aire Molestias a la comunidad
Ahuyentamiento temporal de fauna	Alteración de la Fauna		

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 17 de 23
Versión No.	1		

ETAPA DEL PROCESO	ACTIVIDAD	ASPECTO SOCIOAMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
CONSTRUCCION	MOVIMIENTOS DE TIERRA	Emisiones atmosféricas	Alteración de la calidad del aire
		Intervención de la fauna	Afectación de la avifauna
		Generación de ruido	Molestias a la comunidad
		Consumo de agua	Agotamiento del recurso
		Modificación del Hábitat	Alteración de la fauna
		Aporte de sedimentos en fuentes hídricas	Contaminación de cuerpos de agua
		Generación de RCD.	Alteración de la calidad del suelo
		Generación de empleo	Cambios económicos en la población
		Incremento del tráfico en la zona de maquinaria y vehículos pesados	Incremento del riesgo de accidentalidad
	RELLENOS	Emisiones atmosféricas	Alteración de la calidad del aire
		Generación de ruido	Molestias a la comunidad
		Uso de recursos naturales no renovables	Agotamiento del recurso.
		Alteración del suelo	Modificación de las propiedades
		Compactación del suelo	Modificación granulométrica
		Modificación del Hábitat	Alteración de la fauna
		Generación de empleo	Mejoramiento calidad de vida
		Emisiones atmosféricas	Alteración de la calidad del aire
	ESTRUCTURAS	Generación de ruido	Molestias a la comunidad
		Consumo de agua	Agotamiento del agua.
		Generación de RCD	Alteración de la calidad del suelo
		Uso de recursos naturales no renovables	Agotamiento del recurso.
		Alteración del suelo	Alteración de la estructura física
		Generación de Empleo	Cambios económicos en la población
		Generación de ruido	Alteración Auditiva
		Consumo de agua	Agotamiento del recurso
	MAMPOSTERÍA, PAÑETE Y CONFINAMIENTOS	Generación de RCD	Alteración de la calidad suelo
		Generación de empaques de sustancias químicas	Alteración de la calidad del suelo
		Generación de empleo	Mejores condiciones de vida
		Consumo de agua	Agotamiento del recurso
		Generación de RCD	Alteración de la calidad suelo
	ACABADOS	Generación de empaques de sustancias químicas	Alteración de la calidad del suelo
		Generación de empleo	Mejores condiciones de vida
		Generación de ruido	Alteración Auditiva
		Generación de RCD	Alteración de la calidad suelo
	INTALACION DE REDES HIDRO SANITARIAS	Generación de ruido	Alteración Auditiva
		Generación de RCD	Alteración de la calidad suelo
Generación de RESPEL		Alteración de la calidad del suelo	

Los cuales, a su vez son evaluados según la metodología EPM – Arboleda. Teniendo en cuenta, las actividades a ejecutar en los proyectos de ampliación y/o mejoramientos mencionados anteriormente EDUBAR S.A garantizará la implementación de esta guía en busca de mitigar el impacto ambiental derivado de las intervenciones.

Así mismo, se buscará la implementación de los siguientes criterios durante las diferentes etapas que conforman el proyecto.

**AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 18 de 23
Versión No.	1		

Agua

- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)
- Uso de baldosas en cerámica.

Energía

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.
- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

Aprovechamiento del suelo

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.
- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.
- Plan reforestación con especies endémicas.

Materiales:

- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.
- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.
- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.
- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- Pinturas sin contenido de plomo.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.
- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 19 de 23
Versión No.	1		

Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.
- Fomento de diferentes medios de transporte.

Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

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

**AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 20 de 23
Versión No.	1		

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

8.1. Personal Clave

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se detallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de Obra
- Cuatro (4) Residentes de Obra
- Un (1) Residente Administrativo
- Un (1) Auxiliar Administrativo
- Un (1) Especialista Estructural
- Un (1) Dibujante
- Un (1) Profesional Ambiental
- Un (1) Profesional SST
- Tres (3) Inspectores SISO
- Un (1) Profesional Social
- Un (1) Topógrafo

**AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 21 de 23
Versión No.	1		

8.2. Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general	Experiencia específica
				(años mínimos)	(años mínimos)
1	Director de Obra	Ingeniero Civil/Arquitecto	Gerencia de proyectos	Ocho (8) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del presente proceso.	Cuatro (4) años de experiencia en Dirección de Obras en infraestructura educativa
4	Residente de Obra	Ingeniero Civil/Arquitecto	N/A	Cuatro (4) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del presente proceso.	Dos (2) años de experiencia en Residencia de Obras en infraestructura educativa
1	Residente administrativo	Ingeniero/Administrador de Empresas	N/A	Cuatro (4) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del presente proceso.	Dos (2) años de experiencia en Proyectos de obras civiles
1	Auxiliar administrativo	Ingeniero/Administrador de empresas	N/A	Dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del presente proceso.	Un (1) año de experiencia en Proyectos de obras civiles
1	Especialista Estructural	Ingeniero civil	Especialista en Estructuras	Ocho (8) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del presente proceso.	Cuatro (4) años de experiencia en proyectos de obras civiles
1	Dibujante	Arquitecto	N/A	Dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del presente proceso.	Un (1) año de experiencia en Proyectos de obras civiles
1	Profesional Ambiental	Ingeniero Ambiental	N/A	Cuatro (4) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del presente proceso.	Dos (2) años de experiencia en Proyectos de obras civiles
1	Profesional SST	Profesional en Salud y Seguridad en el Trabajo	N/A	Dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del presente proceso.	Uno (1) año de experiencia en Proyectos de obras civiles. Certificado de coordinador de trabajos en altura
3	Inspector SST	Tecnólogo en Salud y Seguridad en el Trabajo	N/A	Un (1) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del presente proceso.	Medio (0.5) años de experiencia en Proyectos de obras civiles. Certificado de coordinador de trabajos en altura
1	Profesional Social	Profesional Social	N/A	Dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la fecha de cierre del presente proceso.	Uno (1) año de experiencia en Proyectos de obras civiles.
1	Topógrafo	Topógrafo	N/A	Dos (2) años	Uno (1) año de experiencia en Proyectos de obras civiles.

AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 22 de 23
Versión No.	1		

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.

8.3. Maquinaria mínima del proyecto

Según lo estipulado en el documento anexo “6. Especificaciones técnicas”

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.

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Contratista conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

10. SEÑALIZACIÓN

Son de cargo del Contratista 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.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El contratista deberá tramitar y costear los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato, así como los aspectos relativos con la Licencia de Construcción, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y demás que la modifiquen, actualicen o deroguen.

**AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 23 de 23
Versión No.	1		

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.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- NTC 4595
- Colegios 10
- NSR – 10
- RAS 2000
- RETIE/NTC - 2050

En constancia, se firma en Barranquilla a los 15 días del mes de Julio de 2022.

Álvaro Fernández Diazgranados
Subgerente de proyectos

Proyecto: Lizz Figueredo Arce
Revisó: Santiago Jaramillo Córdoba

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.”

**AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA
EDUBAR S.A**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---