

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

SAMC-016-2026

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como propósito realizar el mantenimiento y adecuación de diferentes sedes educativas del municipio de Puente Nacional, Santander, mediante la ejecución de intervenciones orientadas a recuperar y optimizar las condiciones de infraestructura física, hidrosanitaria, eléctrica, de cubierta, acabados y escenarios deportivos, de acuerdo con las necesidades identificadas en cada institución.

Las intervenciones buscan garantizar que los espacios educativos cuenten con condiciones adecuadas de seguridad, salubridad, funcionalidad, habitabilidad y bienestar para estudiantes, docentes y comunidad educativa, contribuyendo al adecuado desarrollo de las actividades académicas, administrativas, recreativas y deportivas.

El proyecto contempla actuaciones diferenciadas de acuerdo con las condiciones particulares encontradas en cada sede educativa, priorizando aquellas áreas que presentan deterioro, afectaciones por humedad, deficiencias en las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas, deterioro de cubiertas y elementos de evacuación de aguas lluvias, así como necesidades de mantenimiento de acabados y adecuación de escenarios deportivos.

2. Sedes educativas objeto de intervención

1. Escuela Quebrada Negra – Colegio Peña Blanca

En la sede educativa se presentan condiciones deficientes en las instalaciones hidrosanitarias, evidenciándose deterioro y funcionamiento inadecuado de los elementos que conforman el sistema. Por tal razón, se contempla la intervención y reposición integral de la estructura e instalaciones hidrosanitarias, incluyendo el suministro, instalación y adecuación de los elementos necesarios para garantizar su correcto funcionamiento y condiciones apropiadas de salubridad para la comunidad educativa.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

2. Escuela Providencia – Colegio Peña Blanca

En esta sede se presenta afectación en uno de los salones como consecuencia de humedad prolongada, situación que ha generado deterioro en las superficies y condiciones inadecuadas para el desarrollo normal de las actividades educativas. Se contempla la ejecución de obras de mantenimiento y adecuación del salón afectado, orientadas a controlar y reparar las afectaciones existentes y recuperar las condiciones de funcionalidad y habitabilidad del espacio.

3. Escuela Alto Sandimas – Aurelio Martínez Mutis

La sede requiere intervenciones de mantenimiento y mejoramiento de acabados, principalmente mediante la aplicación de pintura, así como la adecuación de las instalaciones hidrosanitarias y elementos de cubierta, incluyendo la intervención de las tejas que presenten deterioro. Estas actividades permitirán mejorar las condiciones físicas de la sede y prevenir el avance de daños derivados del deterioro de los elementos constructivos.

4. Escuela Sede Camacho Angulo

En esta sede se identifican necesidades relacionadas con las instalaciones eléctricas, por lo cual se contempla su adecuación y mejoramiento, incluyendo las actividades necesarias para garantizar condiciones apropiadas de funcionamiento, seguridad y confiabilidad de las redes eléctricas existentes.

5. Sede Muralla – Colegio Peña Blanca

La sede presenta necesidades de mantenimiento y recuperación de diferentes elementos de la infraestructura física. Las actividades contempladas comprenden la adecuación y reparación de canales para evacuación de aguas lluvias, intervención de vigas, mejoramiento de instalaciones hidrosanitarias, reparación o reposición de elementos de cubierta y aplicación de pintura, de acuerdo con el estado particular de cada elemento.

Estas intervenciones tienen como finalidad prevenir la progresión del deterioro y mejorar las condiciones de seguridad, protección y funcionalidad de la infraestructura educativa.

6. Sede Kilómetro 4 – Instituto Técnico Industrial

En la sede se requiere la adecuación de las instalaciones hidrosanitarias, debido a las condiciones actuales de funcionamiento y al desgaste de algunos de sus componentes. La intervención busca recuperar y mejorar el sistema,

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

garantizando condiciones adecuadas de uso, salubridad y funcionamiento para la comunidad educativa.

7. Sede Medios – Aurelio Martínez Mutis

En esta sede se contempla la adecuación del escenario deportivo, particularmente mediante la intervención y mejoramiento de los tableros de la cancha, con el propósito de recuperar las condiciones de funcionalidad y seguridad del espacio destinado a las actividades deportivas y recreativas de los estudiantes.

3. Alcance general

De manera integral, el proyecto contempla actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, reparación, adecuación, reposición y mejoramiento de elementos de infraestructura educativa, de acuerdo con las necesidades particulares de cada sede.

Las obras podrán comprender, según el alcance definido para cada sede, actividades relacionadas con:

- Adecuación y reposición de instalaciones hidrosanitarias.
- Reparación y mantenimiento de cubiertas y tejas.
- Adecuación de canales para evacuación de aguas lluvias.
- Reparación de elementos estructurales y de soporte.
- Adecuación y mantenimiento de instalaciones eléctricas.
- Tratamiento de superficies afectadas por humedad.
- Pintura y mejoramiento de acabados.
- Adecuación de escenarios deportivos y elementos complementarios.
- Suministro e instalación de materiales y elementos necesarios para garantizar la correcta ejecución de las intervenciones.

Con la ejecución del proyecto se pretende mejorar las condiciones de infraestructura de las sedes educativas intervenidas, contribuyendo a la prestación adecuada del servicio educativo y proporcionando espacios dignos, seguros, funcionales y adecuados para el desarrollo integral de la comunidad educativa del municipio de Puente Nacional.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR **[CUANDO APLIQUE]**

Las sedes educativas objeto del presente proyecto presentan diferentes condiciones de deterioro, desgaste y deficiencias en algunos de sus componentes

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

físicos, arquitectónicos, hidrosanitarios, eléctricos, de cubierta y espacios destinados a actividades recreativas y deportivas. Estas condiciones son consecuencia principalmente del uso continuo de las instalaciones, la antigüedad de algunos de sus elementos constructivos, la exposición permanente a las condiciones ambientales y la necesidad de realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.

Las situaciones identificadas afectan, en diferente grado, las condiciones de funcionalidad, seguridad, salubridad, conservación y habitabilidad de los espacios utilizados diariamente por estudiantes, docentes y demás integrantes de la comunidad educativa. En consecuencia, se requiere adelantar intervenciones de mantenimiento, reparación, adecuación y reposición de elementos deteriorados, procurando recuperar las condiciones adecuadas de operación de cada sede.

El proyecto contempla la intervención de las siguientes sedes educativas:

4.1. ESCUELA QUEBRADA NEGRA – COLEGIO PEÑA BLANCA

En la Escuela Quebrada Negra se evidencia un estado deficiente de las instalaciones hidrosanitarias, presentándose deterioro de los elementos que conforman el sistema y condiciones que pueden afectar su adecuado funcionamiento.

El estado actual de estas instalaciones genera la necesidad de realizar una intervención integral, debido a que el deterioro acumulado hace necesario actuar no solamente sobre elementos puntuales, sino sobre el conjunto de componentes que conforman la infraestructura hidrosanitaria objeto de intervención.

Las deficiencias existentes pueden generar problemas asociados con suministro y evacuación de agua, funcionamiento de aparatos sanitarios, fugas, humedad y condiciones inadecuadas de salubridad, además de incrementar el riesgo de daños progresivos en otros elementos de la edificación.

Por lo anterior, se requiere realizar la reposición y adecuación integral de la infraestructura hidrosanitaria, incluyendo el desmonte de los elementos deteriorados que resulte necesario retirar, suministro e instalación de nuevos componentes, conexiones, accesorios y demás elementos requeridos para dejar el sistema completamente funcional.

La intervención deberá ejecutarse teniendo en cuenta las condiciones existentes de la sede y las especificaciones técnicas aplicables, procurando minimizar las afectaciones al normal desarrollo de las actividades académicas.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

4.2. ESCUELA PROVIDENCIA – COLEGIO PEÑA BLANCA

En la Escuela Providencia se identifica un salón que presenta afectaciones asociadas a la presencia prolongada de humedad, situación que ha generado deterioro progresivo de superficies y elementos constructivos.

La humedad constituye una condición que puede afectar los acabados, revestimientos, pintura y otros componentes del espacio, además de generar condiciones poco favorables para el desarrollo de las actividades pedagógicas. La permanencia de estas afectaciones puede ocasionar un incremento progresivo del deterioro si no se realizan oportunamente las actividades de mantenimiento y recuperación.

En consecuencia, se requiere adelantar las actividades necesarias para la adecuación y mantenimiento del salón afectado, incluyendo la reparación de las superficies que presenten deterioro, tratamiento de las áreas afectadas por humedad, recuperación de acabados y pintura, así como las demás actividades que sean necesarias de acuerdo con las condiciones encontradas durante la ejecución.

Las intervenciones deberán orientarse a recuperar la funcionalidad y condiciones de habitabilidad del espacio, procurando que el salón pueda ser utilizado de manera adecuada por la comunidad educativa.

4.3. ESCUELA ALTO SANDIMAS – AURELIO MARTÍNEZ MUTIS

En la Escuela Alto Sandimas se presentan necesidades de mantenimiento y adecuación relacionadas con diferentes componentes de la infraestructura física. Se evidencia la necesidad de realizar mantenimiento de superficies mediante actividades de pintura, debido al desgaste natural de los acabados ocasionado por el uso permanente de las instalaciones y la exposición a las condiciones ambientales.

Adicionalmente, se requiere intervenir las instalaciones hidrosanitarias, las cuales presentan condiciones de deterioro que requieren actividades de adecuación, mantenimiento y/o reposición de los elementos que se encuentren en condiciones deficientes.

De igual manera, se requiere la intervención de elementos correspondientes a la cubierta y tejas, debido al deterioro presentado por el paso del tiempo y la exposición permanente a factores climáticos. El estado de estos elementos puede favorecer la aparición de filtraciones y humedad al interior de los espacios educativos, afectando progresivamente los cielos, muros, acabados y demás componentes de la edificación.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Por lo anterior, se requiere ejecutar las actividades necesarias para la recuperación de las superficies, adecuación de las instalaciones hidrosanitarias y mantenimiento, reparación o reposición de los elementos de cubierta que se encuentren deteriorados.

4.4. ESCUELA SEDE CAMACHO ANGULO

En la Escuela Sede Camacho Angulo se identifican necesidades relacionadas con el estado y funcionamiento de las instalaciones eléctricas.

Las instalaciones eléctricas de una edificación educativa requieren condiciones adecuadas de funcionamiento y seguridad, teniendo en cuenta que son utilizadas diariamente para iluminación, conexión de equipos y desarrollo de las diferentes actividades académicas y administrativas.

El deterioro, deficiencia o falta de adecuación de determinados componentes puede generar inconvenientes en la prestación del servicio y representar condiciones que deben ser corregidas mediante actividades de mantenimiento y adecuación.

Por tal motivo, se requiere intervenir las instalaciones eléctricas existentes, mediante las actividades de desmontaje, suministro, instalación, adecuación, reposición y/o ajuste de los elementos que técnicamente se requieran, de conformidad con las condiciones existentes y las especificaciones establecidas para el proyecto.

La intervención deberá procurar que las instalaciones queden en condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y confiabilidad, garantizando que los elementos instalados sean compatibles con la infraestructura existente.

4.5. SEDE MURALLA – COLEGIO PEÑA BLANCA

La Sede Muralla presenta necesidades de intervención en diferentes componentes de su infraestructura física, particularmente en canales de aguas lluvias, elementos estructurales, instalaciones hidrosanitarias, cubierta y acabados.

Los canales presentan condiciones que requieren mantenimiento y/o reparación con el fin de garantizar una adecuada conducción y evacuación de las aguas lluvias. El funcionamiento deficiente de estos elementos puede ocasionar reboses, humedades y afectaciones en muros, cubiertas y demás elementos constructivos.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

De igual manera, se requiere realizar intervenciones sobre determinadas vigas y elementos constructivos, atendiendo las condiciones de deterioro identificadas y procurando mantener la estabilidad, funcionalidad y conservación de los elementos intervenidos.

Las instalaciones hidrosanitarias también requieren actividades de mantenimiento y adecuación, debido al desgaste y deterioro de algunos de sus componentes, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento y salubridad.

En relación con la cubierta, se requiere realizar las actividades de mantenimiento, reparación y/o reposición de tejas y elementos complementarios que presenten deterioro, con el fin de reducir el riesgo de filtraciones y proteger los espacios interiores de la sede.

Finalmente, se contempla la ejecución de actividades de pintura y recuperación de acabados, buscando mejorar las condiciones de conservación de los espacios y prolongar la vida útil de las superficies intervenidas.

La intervención integral permitirá atender diferentes patologías y deterioros existentes, evitando que continúen avanzando y generen afectaciones mayores sobre la infraestructura educativa.

4.6. SEDE KILÓMETRO 4 – INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL

En la Sede Kilómetro 4 del Instituto Técnico Industrial se presentan necesidades de adecuación de las instalaciones hidrosanitarias, asociadas al desgaste y condiciones actuales de algunos de los elementos que conforman estos sistemas. La infraestructura hidrosanitaria resulta fundamental para garantizar condiciones adecuadas de higiene y salubridad dentro de una institución educativa, por lo que su funcionamiento debe mantenerse en condiciones apropiadas.

Las deficiencias existentes pueden generar fugas, problemas de funcionamiento de los aparatos sanitarios, afectaciones en redes y condiciones inadecuadas para los usuarios.

En consecuencia, se requiere adelantar las actividades necesarias para la adecuación, mantenimiento y/o reposición de los elementos hidrosanitarios deteriorados, incluyendo tuberías, accesorios, aparatos y demás componentes contemplados dentro del alcance del proyecto.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Las obras deberán ejecutarse garantizando la correcta conexión y funcionamiento de los sistemas intervenidos, así como la adecuada terminación de las áreas afectadas por las actividades constructivas.

4.7. SEDE MEDIOS – AURELIO MARTÍNEZ MUTIS

En la Sede Medios del Colegio Aurelio Martínez Mutis se identifica la necesidad de realizar la adecuación del escenario deportivo existente, particularmente en lo relacionado con los elementos destinados a la práctica de actividades deportivas.

Los tableros de la cancha presentan condiciones que requieren intervención para recuperar su funcionalidad y permitir que el espacio pueda ser utilizado adecuadamente por los estudiantes y la comunidad educativa.

Los escenarios deportivos dentro de las instituciones educativas constituyen espacios importantes para el desarrollo de actividades físicas, recreativas y de integración, por lo cual deben mantenerse en condiciones adecuadas de seguridad y funcionamiento.

Por lo anterior, se contempla la adecuación, mantenimiento, reparación y/o reposición de los tableros de la cancha, incluyendo los elementos de fijación, soporte y demás componentes requeridos para garantizar su estabilidad, funcionalidad y correcta instalación.

La intervención deberá ejecutarse de manera que los elementos instalados sean resistentes al uso frecuente y apropiados para las condiciones del escenario existente.

4.8. CONDICIÓN GENERAL DE LAS SEDES OBJETO DE INTERVENCIÓN

De manera general, las necesidades identificadas en las sedes educativas corresponden a intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo que buscan atender oportunamente deterioros existentes antes de que estos evolucionen hacia daños de mayor magnitud que impliquen mayores costos de reparación o afectaciones significativas al servicio educativo.

Las condiciones encontradas comprenden principalmente:

- Deterioro y deficiencias en instalaciones hidrosanitarias.
- Afectaciones ocasionadas por humedad prolongada.
- Deterioro de cubiertas y tejas.
- Deficiencias en canales para evacuación de aguas lluvias.
- Necesidades de mantenimiento de elementos constructivos.
- Deterioro de pinturas y acabados.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

- Necesidades de adecuación de instalaciones eléctricas.
- Deterioro de elementos asociados a escenarios deportivos.
- Desgaste general ocasionado por el uso continuo de las instalaciones.
- Necesidad de recuperar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, salubridad y habitabilidad.

Las intervenciones propuestas responden a las condiciones particulares de cada sede y deberán ejecutarse de acuerdo con las cantidades de obra, especificaciones técnicas, planos cuando sean aplicables, presupuesto oficial y demás documentos que integren el proceso contractual.

El contratista deberá verificar previamente las condiciones físicas de las áreas objeto de intervención, realizar las actividades de replanteo y diagnóstico que correspondan y ejecutar las obras conforme a las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad. Cualquier condición no prevista que pueda afectar la correcta ejecución deberá ser puesta oportunamente en conocimiento de la supervisión o interventoría, según corresponda.

Con la ejecución de las obras se busca recuperar y mejorar las condiciones físicas y funcionales de las sedes educativas, garantizar espacios apropiados para el desarrollo de las actividades académicas y complementarias y contribuir a la conservación de la infraestructura educativa del municipio de Puente Nacional, Santander.

4.9. Localización

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

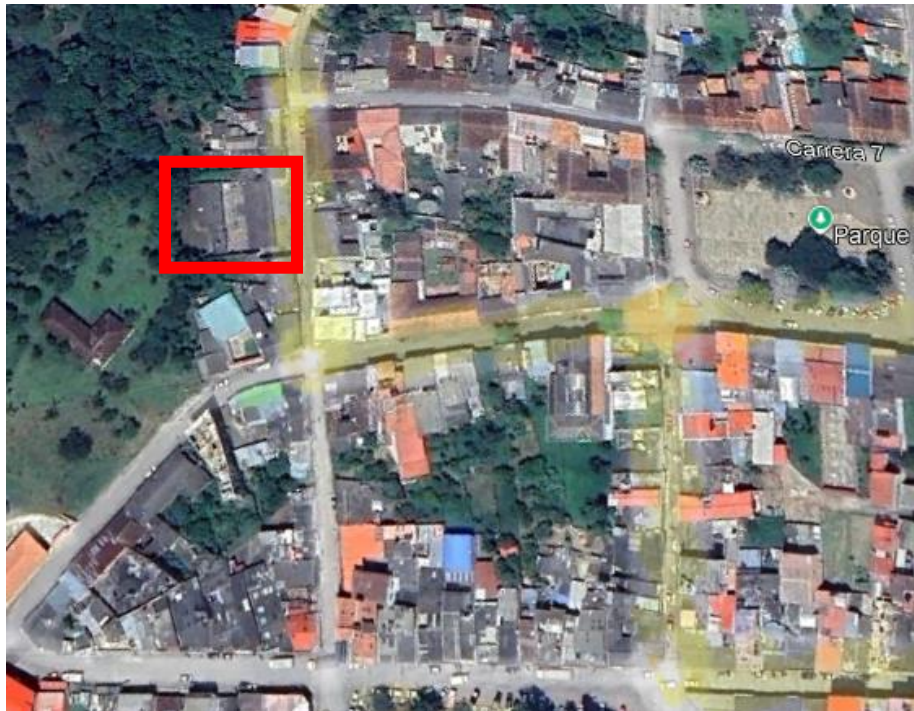


Figura 1.1. sede Camacho angulo IE Instituto Tecnico Industrial Puente Nacional

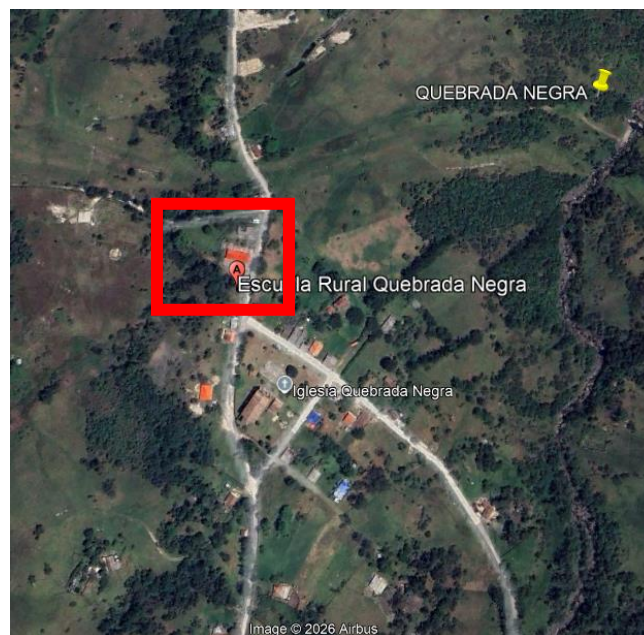


Figura 1.2. sede Quebrada Negra IE Colegio Peña Blanca

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

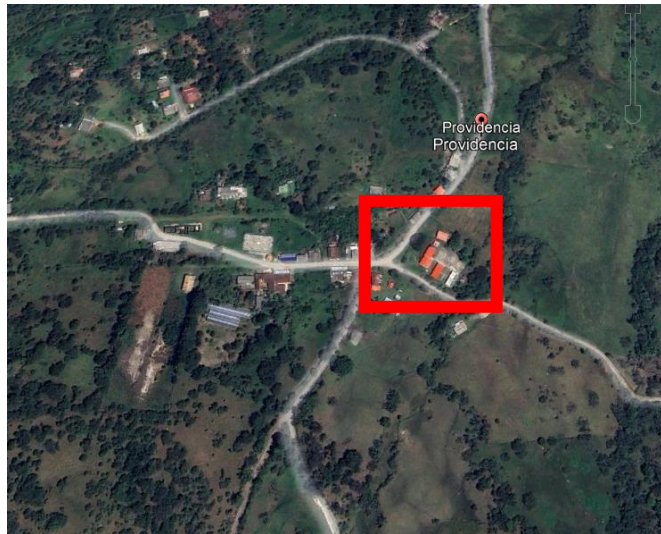


Figura 1.3. sede Providencia IE Colegio Peña Blanca

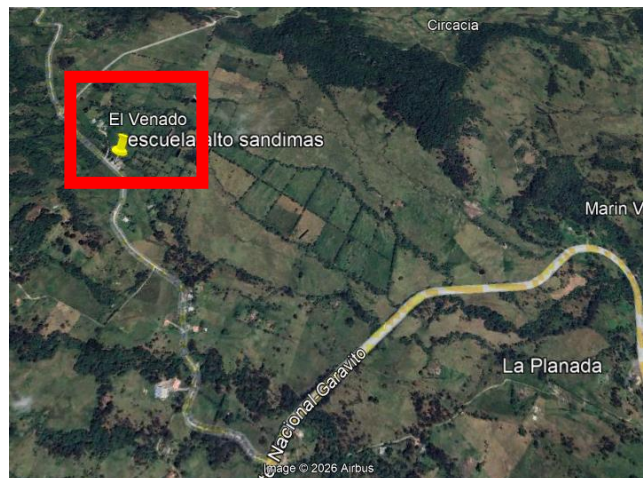


Figura 1.4. sede alto Sandimas IE Aurelio Martinez Mutis

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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



Figura 1.5. sede Muralla IE Colegio Peña Blanca



Figura 1.6. sede KM4 IE Instituto Tecnico Industrial

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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



Figura 1.7. sede medios IE Aurelio Martinez Mutis

5. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
ESCUELA QUEBRADA NEGRA COLEGIO PEÑA BLANCA						
PRELIMINARES						
1	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	14.00
2	m3			DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO LIBRE 5 Km.)	m3	5.63
3	M3			EXCAVACION MANUAL PARA DESAGUES (INCLUYE CORTE SOBRE PLACA DE CONCRETO)	M3	12.60
4	M2			DEMOLICION DE PISO SEGÚN REFERENCIA EN LA SEDE	M2	18.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

5	M2			DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	M2	6.00
6	M2			DESMONTE DE CUBIERTA	M2	21.84
Subtotal						
CIMENTACION						
7	m3			Concreto de 3000 psi (210 kg/cm ²) para Cimentación	m3	0.88
8	m3			Concreto ciclópeo de 0.30x0.20 de 3000 psi. (210kg/cm ²)	m3	0.78
9	m2			Placa contrapiso de 0.08 m concreto 3000 psi (210kg/cm ²) según plano. Incluye refuerzo malla electrosoldada, según planos	m2	12.80
10	m3			Relleno con material seleccionado compactado con rana	m3	1.09
11	kg			Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm ²)	kg	143.60
Subtotal						
MAMPOSTERIA ESTRUCTURA Y CUBIERTA						
12	m2			Levante en muro en bloque N 5	m2	36.72
13	m2			Levante de muro para caseta en calados de 25x25cm	m2	0.25
14	m			Viga de amarre superior para caseta (0.12X0.20m); concreto 3000 psi (210kg/cm ²), reforzada con 4 varillas de 3/8", estribos de 1/4" según plano	m	14.86
15	m3			concreto de 3000 psi (210 kg/cm ³) para viga de amarre de 0,20 m x 0,20 m	m3	0.85
16	m3			Concreto de 3000 psi (210kg/cm ²) para Columnetas de confinamiento y columna Tanque elevado	m3	0.69

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

17	kg			Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm²)	kg	213.85
18	m2			Placa maciza de e=0.10m concreto 3000 psi (210kg/cm²). Soporte tanque elevado	m2	2.00
19	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO FIBROCEMENTO NUMERO 6	m2	16.10
20	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TERMOACUSTICA UPVC 2.5 MM INCLUYE ACCESORIOS Y ESTRUCTURA METALICA PARA SU INSTALACION	m2	20.00
Subtotal						
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, AGUAS LLUVIAS Y ELECTRICAS						
21	und			Suministro e instalación de combo sanitario económico, incluye inodoro, lavamanos	und	4.00
22	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 4"	m	29.98
23	und			Punto sanitario de 4" Sanitario	und	4.00
24	und			suministro e instalacion de lavaplato de 40 cm x 60 cm incluye accesorios y llave	und	1.00
25	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 2"	m	12.00
26	und			Punto sanitario de 2" Lavamanos, Lavadero	und	5.00
27	und			Suministro e instalación de Lavatrapero	und	1.00
28	m			Suministro e instalación de Red de suministro PVC 1/2"	m	42.50

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

29	und			Punto hidráulico sanitario, lavamanos y lavadero	und	9.00
30	m			Suministro e instalación de Canal en pvc con accesorios	m	1.64
31	m			Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias en pvc 3" con accesorios	m	4.10
32	un			Tanque PVC o plástico,1000 litros (normalizado) incluye accesorios necesarios para buen funcionamiento	un	1.00
33	und			Salida lampara de muro	und	2.00
34	und			Punto eléctrico interruptor doble	und	1.00
35	m			Conexión circuito eléctrico existente en la vivienda	m	10.00
Subtotal						
PAÑETES, PINTURA, ENCHAPES, CARPINTERIA METALICA						
36	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PAÑETE MUROS IMPERMEABILIZADO	m2	73.44
37	m2			Pintura en vinilo para muros (3 manos)	m2	73.44
38	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	26.70
39	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO PARA SALON DE MEDIDA 30 CM X 30 CM O SIMILAR	m2	26.70
40	und			Suministro e Instalación de Puerta Metálica en lamina galvanizada Cold Rolled calibre 22 de 0.8x2.0m. Incluye marco, pintura en aceite, bisagras, pasador.	und	4.00
Subtotal						
SUBTOTAL OBRAS QUEBRADA NEGRA						
ESCUELA PROVIDENCIA COLEGIO PEÑA BLANCA						

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

PRELIMINARES						
41	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	14.00
42	M2			DEMOLICION DE PISO SEGÚN REFERENCIA EN LA SEDE	M2	94.25
Subtotal						
PISOS Y ENCHAPES						
43	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	94.25
44	M2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO PARA SALON DE MEDIDA 30 CM X 30 CM O SIMILAR	M2	94.25
Subtotal						
PINTURAS						
45	M2			Pintura en vinilo para muros (3 manos)	M2	233.00
46	M2			PINTURA TIPO ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA (INCLUYE BASE DE ANTICORROSIVO)	M2	49.00
47	ML			SUMINISTRO E INSTALACION DE ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS CUBIERTA	ML	121.88
Subtotal						
ELECTRICO						
48	ML			suministro e instalacion de red electrica en tuberia de 1/2 , INCLUYE CONDUCTORES DE COBRE THHN/THWN #12 AWG, ACCESORIOS, PASOS CONECTORES.	ML	45.00
49	UND			PUNTOS ELECTRICOS DE 1/2 PARA INTERRUPTOR DOBLE Y TOMACORRIENTE	UND	6.00
50	UND			SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED HERMETICA PARA SEDE	UND	3.00
Subtotal						

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

SUBTOTAL OBRAS PROVIDENCIA						
ESCUELA ALTO SANDIMAS AURELIO MARTINEZ MUTIS						
51	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	164.00
52	M2			DESMONTE DE CUBIERTA	M2	21.84

CUBIERTA						
53	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO FIBROCEMENTO NUMERO 6	m2	32.21
Subtotal						
PINTURAS						
54	M2			Pintura en vinilo para muros (3 manos)	M2	402.45
55	M2			PINTURA TIPO ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA (INCLUYE BASE DE ANTICORROSIVO)	M2	92.50
Subtotal						
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELECTRICAS						
56	und			Suministro e instalación de combo sanitario económico, incluye inodoro, lavamanos	und	3.00
57	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 4"	m	25.00
58	und			Punto sanitario de 4" Sanitario	und	3.00
59	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 2"	m	20.00
60	und			Punto sanitario de 2" Lavamanos, Lavadero	und	4.00
61	und			Suministro e instalación de Lavatrapero	und	1.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

62	m			Suministro e instalación de Red de suministro PVC 1/2"	m	22.50
63	und			Punto hidráulico sanitario, lavamanos y lavadero	und	7.00
64	un			Tanque PVC o plástico,1000 litros (normalizado) incluye accesorios necesarios para buen funcionamiento	un	1.00
65	und			Salida lampara de muro	und	2.00
66	und			Punto eléctrico interruptor doble Y/O BOMBILLA	und	11.00
67	ML			suministro e instalacion de red electrica en tuberia de 1/2 , INCLUYE CONDUCTORES DE COBRE THHN/THWN #12 AWG, ACCESORIOS, PASOS CONECTORES.	ML	48.00
Subtotal						
PISOS Y ENCHAPES						
68	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	40.09
69	M2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO PARA BAÑOS Y SECTORES CIRCUNDANTES	M2	40.09
Subtotal						
SUBTOTAL OBRAS ALTO SANDIMA						
ESCUELA CAMACHO ANGULO						
70	ML			SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ELÉCTRICO DE COBRE 7 HILOS CALIBRE No. 12 AWG THHN/THWN, 600 V, CERTIFICADO RETIE	ML	900.00
71	UND			PUNTOS ELECTRICOS DE 1/2 PARA INTERRUPTOR TOMA CORRIENTE, INTERRUPTOR	UND	41.00
72	UND			SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED HERMETICA PARA SEDE	UND	9.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

SEDE MURALLA COLEGIO PEÑA BLANCA						
PRELIMINARES						
73	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	200.00
74	M2			DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	M2	12.00
75	M2			DESMONTE DE CUBIERTA	M2	37.80
Subtotal						
CUBIERTA , BAJANTES, CIELO RASO						
76	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO FIBROCEMENTO NUMERO 6	m2	51.80
77	m			Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias en pvc 3" con accesorios	m	43.60
78	M2			SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN PVC	M2	51.00
79	ML			SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICO GALVANIZADO	ML	65.00
80	m2			SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA, CONFORMADA POR CERCHAS Y CORREAS EN PERFIL METÁLICO CALIBRE 18, INCLUYE SOLDADURA, PLATINAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y PINTURA.	m2	20.04
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ENCHAPES						
81	und			Suministro e instalación desanitario económico, incluye inodoro	und	4.00
82	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 4"	m	10.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

83	und			Punto sanitario de 4" Sanitario	und	4.00
84	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 2"	m	14.00
85	und			Punto sanitario de 2" Lavamanos	und	4.00
86	und			Suministro e instalación de Lavatrapero	und	1.00
87	m			Suministro e instalación de Red de suministro PVC 1/2"	m	16.50
88	und			Punto hidráulico sanitario, lavamanos y lavadero	und	9.00
89	un			SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE ACERO DE REFUERZO, CONCRETO DE 3000 PSI Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO CON CONEXIONES.	un	1.00
90	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	13.36
91	M2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO PARA SALON DE MEDIDA 30 CM X 30 CM O SIMILAR	M2	13.36
PINTURAS Y PUERTAS						
92	M2			Pintura en vinilo para muros (3 manos)	M2	442.08
93	M2			PINTURA TIPO ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA (INCLUYE BASE DE ANTICORROSIVO)	M2	12.00
94	M2			PINTURA KORAZA PARA CUBIERTA	M2	274.82

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

95	UND			Suministro e Instalación de Puerta Metálica en lamina galvanizada Cold Rolled calibre 22 de 0.8x2.0m. Incluye marco, pintura en aceite, bisagras, pasador.	UND	3.00
SUBTOTAL OBRAS MURALLA						
ESCUELA KM 4 RIO SUAREZ						
PRELIMINARES						
96	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	14.00
97	M2			DEMOLICION DE PISO SEGÚN REFERENCIA EN LA SEDE	M2	7.92
Subtotal						
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELECTRICAS						
98	und			Suministro e instalación desanitario económico, incluye inodoro	und	4.00
99	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 4"	m	28.38
100	und			Punto sanitario de 4" Sanitario	und	4.00
101	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 2"	m	8.00
102	und			Punto sanitario de 2" Lavamanos, Lavadero	und	2.00
103	und			Suministro e instalación de Lavatrapero	und	1.00
104	m			Suministro e instalación de Red de suministro PVC 1/2"	m	31.50
105	und			Punto hidráulico sanitario, lavamanos y lavadero	und	7.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

PISOS Y ENCHAPES						
106	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	27.90
107	M2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO PARA BAÑOS Y SECTORES CIRCUNDANTES	M2	27.90
Subtotal						
CUBIERTA						
108	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO FIBROCEMENTO NUMERO 6	m2	1.80
109	m			Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias en pvc 3" con accesorios	m	6.00
110	ML			SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICO GALVANIZADO	ML	12.00
PINTURA						
PINTURAS YPUERTAS						
111	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA LADRILLO, INCLUYE LIMPIEZA, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, SELLADOR/IMPRIMANTE, DOS MANOS DE PINTURA,	M2	48.5
112	M2			PINTURA KORAZA PARA CUBIERTA	M2	12
113	UND			Suministro e Instalación de Puerta Metálica en lamina galvanizada Cold Rolled calibre 22 de 0.8x2.0m. Incluye marco, pintura en aceite, bisagras, pasador.	UND	4
SUBTOTAL OBRAS KM4						
SEDE MEDIOS AURELIO MARTINEZ MUTIS						
114	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	14.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

115	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	53.20
116	UND			SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO PARA CANCHA MULTIFUNCIONAL, INCLUYE TABLERO ARO METALICO, MALLA, ANCLAJE E INSTALACION	UND	2.00
117	ML			SUMINISTRO E INSTALACION DE ESMALTE LINEAL PARA CANCHA	ML	60.00
118	ML			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIDESLIZANTE PARA DEMARCACION DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL	ML	235.00
SUBTOTAL OBRAS KM4						

5.1. Fases y etapas del proyecto

1 etapa

a. Ítems de pago:

FORMULARIO 1 PRESUPUESTO OFICIAL								
[La entidad puede utilizar este formulario de detalle del <u>presupuesto oficial</u> para determinar las condiciones bajo las cuales los proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]								
Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.								
Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UN D.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
				ESCUELA QUEBRADA NEGRA COLEGIO PEÑA BLANCA				
PRELIMINARES								
1	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	14.00	\$ 1.540.14	\$ 21.561.96
2	m3			DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE,	m3	5.63	\$ 146.965.00	\$ 826.678.13

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

				INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO LIBRE 5 Km.)				
3	M3			EXCAVACION MANUAL PARA DESAGUES (INCLUYE CORTE SOBRE PLACA DE CONCRETO)	M3	12.60	\$ 60.142.60	\$ 757.796.76
4	M2			DEMOLICION DE PISO SEGÚN REFERENCIA EN LA SEDE	M2	18.00	\$ 16.413.28	\$ 295.438.99
5	M2			DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	M2	6.00	\$ 41.508.13	\$ 249.048.78
6	M2			DESMONTE DE CUBIERTA	M2	21.84	\$ 34.510.11	\$ 753.700.77
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 2.904.225.38
CIMENTACION								
7	m3			Concreto de 3000 psi (210 kg/cm²) para Cimentación	m3	0.88	\$ 1.460.177.74	\$ 1.287.876.77
8	m3			Concreto ciclópeo de 0.30x0.20 de 3000 psi. (210kg/cm²)	m3	0.78	\$ 998.000.00	\$ 782.432.00
9	m2			Placa contrapiso de 0.08 m concreto 3000 psi (210kg/cm²) según plano. Incluye refuerzo malla electrosoldada, según planos	m2	12.80	\$ 168.500.00	\$ 2.156.800.00
10	m3			Relleno con material seleccionado compactado con rana	m3	1.09	\$ 184.205.00	\$ 200.783.45
11	kg			Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm²)	kg	143.60	\$ 12.302.50	\$ 1.766.639.00
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 6.194.531.22
MAMPOSTERIA ESTRUCTURA Y CUBIERTA								
12	m2			Levante en muro en bloque N 5	m2	36.72	\$ 112.385.00	\$ 4.126.777.20
13	m2			Levante de muro para caseta en calados de 25x25cm	m2	0.25	\$ 1.190.143.85	\$ 302.296.54

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

14	m			Viga de amarre superior para caseta (0.12X0.20m); concreto 3000 psi (210kg/cm²), reforzada con 4 varillas de 3/8", estribos de 1/4" según plano	m	14.86	\$ 164.654.00	\$ 2.446.758.44
15	m3			concreto de 3000 psi (210 kg/cm3) para viga de amarre de 0,20 m x 0,20 m	m3	0.85	\$ 1.460.177.74	\$ 1.241.151.08
16	m3			Concreto de 3000 psi (210kg/cm²) para Columnetas de confinamiento y columna Tanque elevado	m3	0.69	\$ 1.582.000.00	\$ 1.091.580.00
17	kg			Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm²)	kg	213.85	\$ 12.302.50	\$ 2.630.914.23
18	m2			Placa maciza de e=0.10m concreto 3000 psi (210kg/cm²). Soporte tanque elevado	m2	2.00	\$ 168.500.00	\$ 337.000.00
19	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO FIBROCEMENTO NUMERO 6	m2	16.10	\$ 110.316.85	\$ 1.776.542.55
20	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TERMOACUSTICA UPVC 2.5 MM INCLUYE ACCESORIOS Y ESTRUCTURA METALICA PARA SU INSTALACION	m2	20.00	\$ 315.350.00	\$ 6.307.000.00
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 20.260.020.04
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, AGUAS LLUVIAS Y ELECTRICAS								
21	und			Suministro e instalación de combo sanitario económico, incluye inodoro, lavamanos	und	4.00	\$ 828.149.44	\$ 3.312.597.75
22	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 4"	m	29.98	\$ 85.463.61	\$ 2.562.199.03

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

23	und			Punto sanitario de 4" Sanitario	und	4.00	\$ 186.037.87	\$ 744.151.48
24	und			suministro e instalacion de lavaplate de 40 cm x 60 cm incluye accesorios y llave	und	1.00	\$ 665.425.60	\$ 665.425.60
25	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 2"	m	12.00	\$ 68.500.00	\$ 822.000.00
26	und			Punto sanitario de 2" Lavamanos, Lavadero	und	5.00	\$ 159.600.00	\$ 798.000.00
27	und			Suministro e instalación de Lavatrapero	und	1.00	\$ 432.250.00	\$ 432.250.00
28	m			Suministro e instalación de Red de suministro PVC 1/2"	m	42.50	\$ 24.605.00	\$ 1.045.712.50
29	und			Punto hidráulico sanitario, lavamanos y lavadero	und	9.00	\$ 56.525.00	\$ 508.725.00
30	m			Suministro e instalación de Canal en pvc con accesorios	m	1.64	\$ 194.007.83	\$ 318.172.84
31	m			Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias en pvc 3" con accesorios	m	4.10	\$ 59.185.00	\$ 242.658.50
32	un			Tanque PVC o plástico,1000 litros (normalizado) incluye accesorios necesarios para buen funcionamiento	un	1.00	\$ 864.500.00	\$ 864.500.00
33	und			Salida lampara de muro	und	2.00	\$ 82.500.00	\$ 165.000.00
34	und			Punto eléctrico interruptor doble	und	1.00	\$ 185.853.00	\$ 185.853.00
35	m			Conexión circuito eléctrico existente en la vivienda	m	10.00	\$ 34.936.00	\$ 349.360.00
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 13.016.605.70
PAÑETES, PINTURA, ENCHAPES, CARPINTERIA METALICA								
36	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PAÑETE MUROS IMPERMEABILIZADO	m2	73.44	\$ 44.272.04	\$ 3.251.338.80

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

37	m2			Pintura en vinilo para muros (3 manos)	m2	73.44	\$ 28.500.00	\$ 2.093.040.00
38	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	26.70	\$ 71.285.00	\$ 1.903.310.00
39	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO PARA SALON DE MEDIDA 30 CM X 30 CM O SIMILAR	m2	26.70	\$ 125.500.00	\$ 3.350.850.00
40	und			Suministro e Instalación de Puerta Metálica en lamina galvanizada Cold Rolled calibre 22 de 0.8x2.0m. Incluye marco, pintura en aceite, bisagras, pasador.	und	4.00	\$ 1.325.000.00	\$ 5.300.000.00
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 15.898.538.80
SUBTOTAL OBRAS QUEBRADA NEGRA								\$ 58.273.921.14
ESCUELA PROVIDENCIA COLEGIO PEÑA BLANCA								
PRELIMINARES								
41	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	14.00	\$ 1.540.14	\$ 21.561.96
42	M2			DEMOLICION DE PISO SEGÚN REFERENCIA EN LA SEDE	M2	94.25	\$ 16.413.28	\$ 1.546.951.39
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 1.568.513.35
PISOS Y ENCHAPES								
43	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	94.25	\$ 71.285.00	\$ 6.718.611.00
44	M2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO PARA SALON DE MEDIDA 30 CM X 30 CM O SIMILAR	M2	94.25	\$ 125.500.00	\$ 11.828.375.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

Subtotal							SUBTOTAL	\$ 18.546.986.00
PINTURAS								
45	M2			Pintura en vinilo para muros (3 manos)	M2	233.00	\$ 28.500.00	\$ 6.640.500.00
46	M2			PINTURA TIPO ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA (INCLUYE BASE DE ANTICORROSIVO)	M2	49.00	\$ 26.553.04	\$ 1.301.098.96
47	ML			SUMINISTRO E INSTALACION DE ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS CUBIERTA	ML	121.88	\$ 10.941.00	\$ 1.333.434.38
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 9.275.033.34
ELECTRICO								
48	ML			suministro e instalacion de red electrica en tuberia de 1/2 , INCLUYE CONDUCTORES DE COBRE THHN/THWN #12 AWG, ACCESORIOS, PASOS CONECTORES.	ML	45.00	\$ 32.585.00	\$ 1.466.325.00
49	UND			PUNTOS ELECTRICOS DE 1/2 PARA INTERRUPTOR DOBLE Y TOMACORRIENTE	UND	6.00	\$ 106.666.00	\$ 639.996.00
50	UND			SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED HERMETICA PARA SEDE	UND	3.00	\$ 155.800.00	\$ 467.400.00
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 2.573.721.00
SUBTOTAL OBRAS PROVIDENCIA								\$ 31.964.253.68
ESCUELA ALTO SANDIMAS AURELIO MARTINEZ MUTIS								
51	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	164.00	\$ 1.540.14	\$ 252.582.96
52	M2			DESMONTE DE CUBIERTA	M2	21.84	\$ 34.510.11	\$ 753.700.77

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

							SUBTOTAL	\$ 1.006.283.73
CUBIERTA								
53	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO FIBROCEMENTO NUMERO 6	m2	32.21	\$ 110.316.85	\$ 3.553.085.10
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 3.553.085.10
PINTURAS								
54	M2			Pintura en vinilo para muros (3 manos)	M2	402.45	\$ 28.500.00	\$ 11.469.825.00
55	M2			PINTURA TIPO ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA (INCLUYE BASE DE ANTICORROSIVO)	M2	92.50	\$ 26.553.04	\$ 2.456.156.20
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 13.925.981.20
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELECTRICAS								
56	und			Suministro e instalación de combo sanitario económico, incluye inodoro, lavamanos	und	3.00	\$ 828.149.44	\$ 2.484.448.31
57	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 4"	m	25.00	\$ 85.463.61	\$ 2.136.590.25
58	und			Punto sanitario de 4" Sanitario	und	3.00	\$ 186.037.87	\$ 558.113.61
59	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 2"	m	20.00	\$ 68.500.00	\$ 1.370.000.00
60	und			Punto sanitario de 2" Lavamanos, Lavadero	und	4.00	\$ 159.600.00	\$ 638.400.00
61	und			Suministro e instalación de Lavatrapero	und	1.00	\$ 432.250.00	\$ 432.250.00
62	m			Suministro e instalación de Red de suministro PVC 1/2"	m	22.50	\$ 24.605.00	\$ 553.612.50
63	und			Punto hidráulico sanitario, lavamanos y lavadero	und	7.00	\$ 56.525.00	\$ 395.675.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

64	un			Tanque PVC o plástico,1000 litros (normalizado) incluye accesorios necesarios para buen funcionamiento	un	1.00	\$ 864.500.00	\$ 864.500.00
65	und			Salida lampara de muro	und	2.00	\$ 82.500.00	\$ 165.000.00
66	und			Punto eléctrico interruptor doble Y/O BOMBILLA	und	11.00	\$ 106.666.00	\$ 1.173.326.00
67	ML			suministro e instalacion de red electrica en tuberia de 1/2 , INCLUYE CONDUCTORES DE COBRE THHN/THWN #12 AWG, ACCESORIOS, PASOS CONECTORES.	ML	48.00	\$ 32.585.00	\$ 1.564.080.00
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 12.335.995.67
PISOS Y ENCHAPES								
68	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	40.09	\$ 71.285.00	\$ 2.857.816.00
69	M2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO PARA BAÑOS Y SECTORES CIRCUNDANTES	M2	40.09	\$ 125.500.00	\$ 5.031.295.00
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 7.889.111.00
SUBTOTAL OBRAS ALTO SANDIMA								\$ 38.710.456.71
ESCUELA CAMACHO ANGULO								
70	ML			SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ELÉCTRICO DE COBRE 7 HILOS CALIBRE No. 12 AWG THHN/THWN, 600 V, CERTIFICADO RETIE	ML	900.00	\$ 10.440.50	\$ 9.396.450.00
71	UND			PUNTOS ELECTRICOS DE 1/2 PARA INTERRUPTOR TOMA CORRIENTE, INTERRUPTOR	UND	41.00	\$ 106.666.00	\$ 4.373.306.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

72	UND			SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED HERMETICA PARA SEDE	UND	9.00	\$ 155.800.00	\$ 1.402.200.00
							SUBTOTAL	\$ 15.171.956.00
SEDE MURALLA COLEGIO PEÑA BLANCA								
PRELIMINARES								
73	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	200.00	\$ 1.540.14	\$ 308.028.00
74	M2			DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	M2	12.00	\$ 41.508.13	\$ 498.097.56
75	M2			DESMONTE DE CUBIERTA	M2	37.80	\$ 34.510.11	\$ 1.304.482.10
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 2.110.607.66
CUBIERTA , BAJANTES, CIELO RASO								
76	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO FIBROCEMENTO NUMERO 6	m2	51.80	\$ 110.316.85	\$ 5.714.412.83
77	m			Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias en pvc 3" con accesorios	m	43.60	\$ 71.250.00	\$ 3.106.500.00
78	M2			SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN PVC	M2	51.00	\$ 126.431.97	\$ 6.448.030.36
79	ML			SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICO GALVANIZADO	ML	65.00	\$ 95.095.00	\$ 6.181.175.00
80	m2			SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA, CONFORMADA POR CERCHAS Y CORREAS EN PERFIL METÁLICO CALIBRE 18, INCLUYE SOLDADURA, PLATINAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA Y PINTURA.	m2	20.04	\$ 159.600.00	\$ 3.198.384.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

							SUBTOTAL	\$ 24.648.502.19
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ENCHAPES								
81	und			Suministro e instalación desanitario económico, incluye inodoro	und	4.00	\$ 685.000.00	\$ 2.740.000.00
82	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 4"	m	10.00	\$ 85.463.61	\$ 854.636.10
83	und			Punto sanitario de 4" Sanitario	und	4.00	\$ 186.037.87	\$ 744.151.48
84	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 2"	m	14.00	\$ 68.500.00	\$ 959.000.00
85	und			Punto sanitario de 2" Lavamanos	und	4.00	\$ 159.600.00	\$ 638.400.00
86	und			Suministro e instalación de Lavatraperero	und	1.00	\$ 432.250.00	\$ 432.250.00
87	m			Suministro e instalación de Red de suministro PVC 1/2"	m	16.50	\$ 24.605.00	\$ 405.982.50
88	und			Punto hidráulico sanitario, lavamanos y lavadero	und	9.00	\$ 56.525.00	\$ 508.725.00
89	un			SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE ACERO DE REFUERZO, CONCRETO DE 3000 PSI Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO CON CONEXIONES.	un	1.00	\$ 3.961.538.00	\$ 3.961.538.00
90	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	13.36	\$ 71.285.00	\$ 952.368.00
91	M2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO PARA SALON DE MEDIDA 30 CM X 30 CM O SIMILAR	M2	13.36	\$ 125.500.00	\$ 1.676.680.00
							SUBTOTAL	\$ 13.873.731.08

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

PINTURAS Y PUERTAS								
92	M2			Pintura en vinilo para muros (3 manos)	M2	442.08	\$ 28.500.00	\$ 12.599.280.00
93	M2			PINTURA TIPO ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA (INCLUYE BASE DE ANTICORROSIVO)	M2	12.00	\$ 26.553.04	\$ 318.636.48
94	M2			PINTURA KORAZA PARA CUBIERTA	M2	274.82	\$ 32.500.00	\$ 8.931.780.00
95	UND			Suministro e Instalación de Puerta Metálica en lamina galvanizada Cold Rolled calibre 22 de 0.8x2.0m. Incluye marco, pintura en aceite, bisagras, pasador.	UND	3.00	\$ 1.325.000.00	\$ 3.975.000.00
							SUBTOTAL	\$ 25.824.696.48
SUBTOTAL OBRAS MURALLA								\$ 66.457.537.41
ESCUELA KM 4 RIO SUAREZ								
PRELIMINARES								
96	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	14.00	\$ 1.540.14	\$ 21.561.96
97	M2			DEMOLICION DE PISO SEGÚN REFERENCIA EN LA SEDE	M2	7.92	\$ 16.413.28	\$ 129.993.18
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 151.555.14
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELECTRICAS								
98	und			Suministro e instalación desanitario económico, incluye inodoro	und	4.00	\$ 685.000.00	\$ 2.740.000.00
99	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 4"	m	28.38	\$ 85.463.61	\$ 2.425.457.25

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

100	und			Punto sanitario de 4" Sanitario	und	4.00	\$ 186.037.87	\$ 744.151.48
101	m			Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 2"	m	8.00	\$ 68.500.00	\$ 548.000.00
102	und			Punto sanitario de 2" Lavamanos, Lavadero	und	2.00	\$ 159.600.00	\$ 319.200.00
103	und			Suministro e instalación de Lavatrapero	und	1.00	\$ 432.250.00	\$ 432.250.00
104	m			Suministro e instalación de Red de suministro PVC 1/2"	m	31.50	\$ 24.605.00	\$ 775.057.50
105	und			Punto hidráulico sanitario, lavamanos y lavadero	und	7.00	\$ 56.525.00	\$ 395.675.00
							SUBTOTAL	\$ 8.379.791.23
PISOS Y ENCHAPES								
106	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	27.90	\$ 71.285.00	\$ 1.988.852.00
107	M2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO PARA BAÑOS Y SECTORES CIRCUNDANTES	M2	27.90	\$ 125.500.00	\$ 3.501.450.00
Subtotal							SUBTOTAL	\$ 5.490.302.00
CUBIERTA								
108	m2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO FIBROCEMENTO NUMERO 6	m2	1.80	\$ 110.316.85	\$ 198.570.33
109	m			Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias en pvc 3" con accesorios	m	6.00	\$ 71.250.00	\$ 427.500.00
110	ML			SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICO GALVANIZADO	ML	12.00	\$ 95.095.00	\$ 1.141.140.00
							SUBTOTAL	\$ 1.767.210.33
PINTURA								

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

PINTURAS Y PUERTAS								
111	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA LADRILLO, INCLUYE LIMPIEZA, PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, SELLADOR/IMPRIMANTE, DOS MANOS DE PINTURA,	M2	48.5	\$ 28.595.00	\$ 1.386.857.50
112	M2			PINTURA KORAZA PARA CUBIERTA	M2	12	\$ 32.500.00	\$ 390.000.00
113	UND			Suministro e Instalación de Puerta Metálica en lamina galvanizada Cold Rolled calibre 22 de 0.8x2.0m. Incluye marco, pintura en aceite, bisagras, pasador.	UND	4	\$ 1.325.000.00	\$ 5.300.000.00
							SUBTOTAL	\$ 7.076.857.50
SUBTOTAL OBRAS KM4								\$ 22.865.716.20
SEDE MEDIOS AURELIO MARTINEZ MUTIS								
114	M2			LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	14.00	\$ 1.540.14	\$ 21.561.96
115	M2			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PISO	M2	53.20	\$ 71.285.00	\$ 3.792.362.00
116	UND			SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO PARA CANCHA MULTIFUNCIONAL, INCLUYE TABLERO ARO METALICO, MALLA, ANCLAJE E INSTALACION	UND	2.00	\$ 3.094.910.00	\$ 6.189.820.00
117	ML			SUMINISTRO E INSTALACION DE ESMALTE LINEAL PARA CANCHA	ML	60.00	\$ 13.250.00	\$ 795.000.00
118	ML			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIDESLIZANTE PARA DEMARCACION DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL	ML	235.00	\$ 13.120.00	\$ 3.083.200.00

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

SUBTOTAL OBRAS KM4			\$ 13.881.943.96
	ESCUELA QUEBRADA NEGRA COLEGIO PEÑA BLANCA		\$ 58.273.921.14
	ESCUELA PROVIDENCIA COLEGIO PEÑA BLANCA		\$ 31.964.253.68
	ESCUELA ALTO SANDIMAS AURELIO MARTINEZ MUTIS		\$ 38.710.456.71
	ESCUELA SEDE CAMACHO ANGULO		\$ 15.171.956.00
	SEDE MURALLA COLEGIO PEÑA BLANCA		\$ 66.457.537.41
	SEDE KILOMETRO 4 INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL		\$ 22.865.716.20
	SEDE MEDIOS AURELIO MARTINEZ MUTIS		\$ 13.881.943.96
	SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)		\$ 247.325.785.10
VALOR TOTAL			\$ 247.325.785.10

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=	26%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	3%
	UTILIDAD	U=	4%
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	33%

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

--	--

6. 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.

7. FORMA DE PAGO

Actas parciales de avance hasta el 90% del valor del contrato, teniendo en cuenta que el último pago correspondiente al 10% y se realizara a la terminación y liquidación, previa presentación de los documentos que acrediten la ejecución de las actividades, así como certificaciones de cumplimiento y acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al sistema de seguridad social integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, etc.), cuando corresponda

NOTA 1: El valor se entiende incluidos los costos directos e indirectos que se ocasionen en la ejecución del contrato.

NOTA 2: El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos laborales y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro.

El valor contempla todos los costos y gravámenes a que haya lugar, es decir, los establecidos por las leyes, Ordenanzas y Acuerdos Municipales. Por lo tanto, el Contratista no tendrá más derecho que a los valores expresamente convenidos y en ningún caso genera relación laboral, ni prestaciones sociales.

PARÁGRAFO PRIMERO. En caso que el contratista tenga calidad de MIPYME, el pago se realizará conforme con el artículo 12 de la ley 2021 del 2020.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para realizar el pago, EL CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondiente al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARP y Parafiscales.

PARÁGRAFO TERCERO. SUJECCIÓN DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES. Los pagos a los cuales está obligado el MUNICIPIO se realizarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al recibo de la factura y/o cuenta de cobro recibida por parte del Contratista, además de la entrega de bien, servicio u obra, los demás requisitos a que haya lugar, entre ellos pagos de seguridad social, pago de estampillas, cuando a ellos haya lugar, etc., todo lo cual deberá constar expresamente en el acta de recibo. Aquel requisito cuya verificación no conste expresamente en esta acta, no se entiende cumplido, así se haya suscrito el acta verificando los demás requisitos. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del MUNICIPIO y en caso de ser recursos girados por convenios o actos administrativos, estará condicionado al giro de esos recursos, para lo cual el contratista renuncia al cobro de intereses que se generen por estos recursos.

PARÁGRAFO CUARTO. DEDUCCIONES – EL CONTRATISTA autoriza al MUNICIPIO, para que, por conducto de la Tesorería del Municipio, se efectúe los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes Municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

8. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El presente proyecto corresponde al mejoramiento, mantenimiento, adecuación y recuperación de diferentes sedes educativas del municipio de Puente Nacional, Santander, mediante la ejecución de intervenciones puntuales en componentes arquitectónicos, hidrosanitarios, eléctricos, cubiertas, elementos de evacuación de aguas lluvias, acabados y escenarios deportivos, de acuerdo con las necesidades particulares identificadas en cada sede.

Las obras tienen como finalidad recuperar las condiciones de funcionalidad, seguridad, salubridad, habitabilidad, conservación y uso adecuado de los espacios educativos, garantizando que las intervenciones se ejecuten bajo criterios de calidad, durabilidad y seguridad para la comunidad educativa.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

En razón a que las intervenciones se desarrollarán sobre infraestructura educativa existente, el contratista deberá realizar las actividades procurando conservar los elementos que se encuentren en buenas condiciones y limitar las demoliciones, desmontes y retiros exclusivamente a aquellos componentes que deban ser reemplazados, reparados o modificados de acuerdo con el alcance contractual.

Condiciones particulares de las intervenciones

Las actividades objeto del contrato se desarrollarán en las siguientes sedes educativas:

- Escuela Quebrada Negra – Colegio Peña Blanca.
- Escuela Providencia – Colegio Peña Blanca.
- Escuela Alto Sandimas – Aurelio Martínez Mutis.
- Escuela Sede Camacho Angulo.
- Sede Muralla – Colegio Peña Blanca.
- Sede Kilómetro 4 – Instituto Técnico Industrial.
- Sede Medios – Aurelio Martínez Mutis.

Las intervenciones comprenden, según la sede, actividades de adecuación y reposición de instalaciones hidrosanitarias, mantenimiento de cubiertas y tejas, reparación de canales de aguas lluvias, mantenimiento de elementos constructivos, recuperación de acabados y pintura, adecuación de instalaciones eléctricas y mejoramiento de elementos de escenarios deportivos.

El contratista deberá efectuar una visita y reconocimiento previo de las áreas objeto de intervención, con el fin de verificar las condiciones físicas existentes, accesos, zonas de almacenamiento, condiciones de trabajo, interferencias con redes existentes, posibilidades de suministro de materiales y demás aspectos que puedan incidir en la ejecución de las obras.

El reconocimiento previo no exime al contratista del cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades de obra, planos, diseños y demás documentos que hagan parte integral del contrato.

Intervención sobre infraestructura existente

Debido a que las obras se ejecutarán sobre edificaciones existentes y en funcionamiento, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar daños sobre elementos que no sean objeto de intervención.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Las actividades de demolición, desmontaje, retiro, excavación, perforación, instalación y demás trabajos que puedan afectar elementos existentes deberán ejecutarse de manera controlada.

Cuando durante la ejecución se encuentren redes, tuberías, instalaciones eléctricas, elementos estructurales u otros componentes no identificados inicialmente, el contratista deberá informar inmediatamente a la supervisión o interventoría, según corresponda, antes de realizar actividades que puedan ocasionar daños.

No se podrán ejecutar modificaciones que alteren elementos estructurales o sistemas existentes por fuera del alcance contractual sin la correspondiente autorización de la Entidad.

Normativa técnica aplicable

La ejecución de las obras deberá realizarse de conformidad con la legislación colombiana vigente y con las normas técnicas que resulten aplicables según la naturaleza de cada actividad.

Entre otras, deberán observarse las disposiciones relacionadas con:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, Ley 400 de 1997 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes, en lo que resulte aplicable a las actividades objeto del contrato.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, en su versión vigente, para las actividades relacionadas con instalaciones eléctricas.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, cuando las actividades comprendan componentes sujetos a dicho reglamento.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, en lo correspondiente a las instalaciones hidrosanitarias objeto de intervención.
- Normas Técnicas Colombianas – NTC aplicables a los materiales, equipos, elementos y procedimientos constructivos utilizados.
- Normas de seguridad y salud en el trabajo aplicables a las actividades de construcción.
- Normativa ambiental vigente relacionada con el manejo de residuos de construcción y demolición y demás residuos generados durante la ejecución.
- Normativa aplicable a la accesibilidad y condiciones de uso de edificaciones, cuando las actividades específicas del proyecto así lo requieran.
- Demás leyes, decretos, resoluciones, reglamentos y normas técnicas que sean aplicables a las actividades contratadas.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

En todos los casos se deberá aplicar la normativa vigente durante la ejecución contractual y aquella que resulte obligatoria para la actividad específica.

Instalaciones hidrosanitarias

En las sedes donde se intervengan instalaciones hidrosanitarias, el contratista deberá garantizar que las redes, accesorios, aparatos sanitarios, puntos hidráulicos, puntos sanitarios y demás elementos instalados sean compatibles con las condiciones existentes y queden correctamente conectados y funcionando.

Los materiales deberán ser nuevos, de calidad adecuada y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto y las normas aplicables. Las redes deberán quedar adecuadamente soportadas, protegidas y con las pendientes y condiciones necesarias para garantizar su correcto funcionamiento. Una vez ejecutadas las instalaciones, deberán realizarse las pruebas que correspondan para verificar la ausencia de fugas, obstrucciones y demás deficiencias antes de proceder con el cierre definitivo de muros, pisos o demás superficies intervenidas.

Instalaciones eléctricas

Para las actividades relacionadas con instalaciones eléctricas, el contratista deberá garantizar el cumplimiento del reglamento técnico vigente y de las normas aplicables a este tipo de instalaciones.

Los trabajos deberán ser ejecutados por personal competente y con los conocimientos y certificaciones que sean exigibles para las actividades desarrolladas.

Antes de intervenir circuitos existentes se deberán implementar las medidas de seguridad correspondientes, incluyendo la desenergización cuando sea necesario, señalización y control del área de trabajo.

Los materiales, conductores, canalizaciones, protecciones, tableros, accesorios y demás elementos deberán cumplir las especificaciones técnicas establecidas y las disposiciones reglamentarias aplicables.

Una vez terminados los trabajos, deberán efectuarse las verificaciones y pruebas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y seguridad de las instalaciones.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Cubiertas, tejas y canales

En las sedes donde se intervengan cubiertas, tejas o canales, el contratista deberá garantizar que los elementos instalados o reparados permitan la adecuada protección de los espacios interiores y la correcta evacuación de las aguas lluvias.

Las actividades deberán ejecutarse tomando las medidas de seguridad necesarias para trabajos en altura y evitando daños sobre elementos existentes.

Los canales deberán quedar correctamente fijados, alineados y con las condiciones necesarias para garantizar el adecuado flujo y evacuación del agua.

Las tejas y elementos de cubierta deberán instalarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las especificaciones técnicas del proyecto.

Tratamiento de humedades y acabados

En las áreas donde se hayan identificado afectaciones por humedad, especialmente en la Escuela Providencia, el contratista deberá realizar las actividades de preparación, reparación y recuperación de superficies previstas en el proyecto.

No se deberá aplicar pintura o acabado definitivo sobre superficies que presenten humedad activa sin que previamente se hayan ejecutado las actividades necesarias para solucionar o controlar la causa de la afectación, cuando esta forme parte del alcance contractual.

Las superficies deberán encontrarse adecuadamente preparadas, limpias y secas antes de la aplicación de los acabados.

Los materiales utilizados deberán cumplir con las especificaciones establecidas y las recomendaciones técnicas de los fabricantes.

Adecuación de escenarios deportivos

En la Sede Medios – Aurelio Martínez Mutis, las actividades relacionadas con la cancha y sus tableros deberán ejecutarse garantizando estabilidad, resistencia y condiciones adecuadas de seguridad para los usuarios.

Los elementos deberán quedar correctamente anclados y fijados, sin presentar partes cortantes, salientes peligrosas, elementos sueltos o condiciones que puedan generar riesgo durante el uso del escenario.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

Manejo de residuos de construcción y demolición

El contratista será responsable de realizar el adecuado manejo, separación, almacenamiento temporal, transporte y disposición de los residuos generados durante la ejecución de las obras, de acuerdo con la normativa ambiental vigente.

Los residuos producto de demoliciones, desmontes, excavaciones, retiro de cubiertas, instalaciones, empaques y demás actividades deberán ser retirados oportunamente de las sedes educativas, evitando su acumulación en zonas de circulación, aulas, patios o áreas utilizadas por la comunidad educativa.

Los residuos susceptibles de aprovechamiento deberán manejarse conforme a las disposiciones aplicables y los residuos que no puedan ser aprovechados deberán ser entregados a sitios autorizados.

El contratista deberá conservar los soportes que acrediten la adecuada disposición de los residuos cuando sean requeridos por la supervisión o interventoría.

Seguridad y salud en el trabajo

El contratista deberá implementar y mantener durante toda la ejecución contractual las medidas correspondientes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST, de acuerdo con la normativa colombiana vigente.

Debido a que las obras se ejecutarán en instituciones educativas, deberá prestarse especial atención a la separación y aislamiento de las áreas de trabajo respecto de estudiantes, docentes, personal administrativo y visitantes.

Las zonas intervenidas deberán permanecer debidamente señalizadas, delimitadas y protegidas, evitando el acceso de personas no autorizadas.

Cuando se ejecuten actividades que generen polvo, ruido, partículas, residuos, riesgo eléctrico, trabajos en altura, excavaciones u otras condiciones de riesgo, deberán implementarse las medidas de prevención y protección correspondientes.

Continuidad de las actividades educativas

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El contratista deberá coordinar con la supervisión o interventoría y con los responsables de cada sede las actividades que puedan interferir con el funcionamiento de la institución educativa.

Cuando sea necesario intervenir espacios que se encuentren en uso, se deberán programar las actividades procurando reducir al mínimo las afectaciones al servicio educativo.

Las áreas de trabajo deberán mantenerse organizadas y libres de materiales, herramientas y residuos que puedan generar riesgos para la comunidad educativa.

No se podrán dejar excavaciones, instalaciones eléctricas expuestas, elementos de cubierta desmontados, herramientas o materiales en condiciones que puedan representar riesgo para estudiantes o personal de las instituciones.

Permisos, licencias y autorizaciones

De acuerdo con el alcance previsto para el proyecto, las intervenciones corresponden principalmente a actividades de mantenimiento, reparación, adecuación y mejoramiento sobre infraestructura educativa existente.

La Entidad verificará, previo al inicio de las actividades que corresponda, la necesidad de permisos, autorizaciones o licencias particulares de acuerdo con la naturaleza y alcance de cada intervención.

En caso de que durante la ejecución se determine la necesidad de una autorización específica que resulte legalmente exigible, las partes deberán proceder conforme a las competencias y obligaciones establecidas en la normativa vigente y en los documentos contractuales.

No se podrán ejecutar actividades que requieran autorización previa sin contar con los permisos o aprobaciones correspondientes.

Aspectos ambientales

Las actividades deberán ejecutarse bajo criterios de prevención y mitigación de impactos ambientales, procurando minimizar la generación de residuos, emisiones de polvo, ruido, vertimientos y afectaciones sobre el entorno.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El contratista deberá evitar el vertimiento de residuos, materiales, pinturas, combustibles, aceites u otras sustancias sobre redes de drenaje, suelo, cuerpos de agua o áreas de la institución.

En caso de generarse residuos peligrosos o especiales, estos deberán ser manejados de acuerdo con la normativa aplicable y mediante los procedimientos correspondientes.

Calidad de materiales y ejecución

Todos los materiales, equipos y elementos incorporados a la obra deberán ser nuevos, salvo que expresamente se establezca lo contrario, y deberán cumplir con las especificaciones técnicas, normas de calidad y características establecidas en los documentos del proceso.

La supervisión o interventoría podrá solicitar fichas técnicas, certificados de calidad, certificados de conformidad, ensayos o cualquier otro documento que permita verificar el cumplimiento de las características requeridas.

El contratista será responsable de garantizar la correcta ejecución de las actividades y deberá corregir, a su costo, aquellos trabajos que no cumplan las especificaciones técnicas o presenten deficiencias atribuibles a una ejecución inadecuada.

Condiciones de entrega

Al finalizar las intervenciones, cada sede deberá ser entregada en condiciones adecuadas de limpieza, funcionamiento, seguridad y utilización, retirando materiales sobrantes, residuos, herramientas, equipos y elementos temporales utilizados durante la ejecución.

Las instalaciones intervenidas deberán quedar debidamente terminadas y funcionales.

En particular, deberán verificarse las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, cubiertas, canales, acabados y elementos deportivos objeto del contrato, según corresponda a cada sede.

El contratista deberá atender las observaciones formuladas por la supervisión o interventoría y realizar las correcciones necesarias antes de la recepción de las obras

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

8.1. Especificaciones técnicas

Las presentes especificaciones tienen como finalidad establecer los requisitos de calidad de los materiales, procedimientos de ejecución, controles, tolerancias, medición y forma de pago de las actividades contratadas.

El contratista deberá ejecutar los trabajos de conformidad con los planos, diseños, presupuesto, cantidades de obra, especificaciones particulares, instrucciones de la interventoría y demás documentos contractuales.

Cuando exista discrepancia entre documentos, el contratista deberá solicitar aclaración a la interventoría antes de ejecutar la actividad.

CONSIDERACIONES GENERALES

- PRELIMINARES
- LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

Unidad: m²

- Descripción

Comprende la localización, trazado, nivelación y replanteo de las áreas objeto de intervención, de acuerdo con los planos, dimensiones y referencias existentes.

La actividad incluye la identificación de ejes, alineamientos, niveles, puntos de referencia y demás elementos necesarios para ejecutar correctamente las obras.

- Materiales y equipos
- Equipo de topografía cuando sea necesario.
- Nivel, cinta métrica, flexómetro y plomada.
- Hilos, estacas, pintura y elementos de señalización.
- Herramientas menores.
- Procedimiento

Se verificará inicialmente la información existente y las condiciones físicas del sitio.

Se establecerán puntos de referencia permanentes o temporales y se procederá al trazado de ejes, alineamientos y niveles.

Antes de iniciar las actividades constructivas, el replanteo deberá ser verificado y aprobado por la interventoría.

- Control de calidad

Se comprobarán dimensiones, alineamientos, escuadras y niveles.

- Medición

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se medirá por metro cuadrado (m^2) de área efectivamente localizada y replanteada.

- Pago

El precio unitario incluirá mano de obra, equipos, herramientas, materiales, transporte interno, controles y todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

- DEMOLICIONES Y DESMONTES
- DEMOLICIÓN DE OBRAS EN CONCRETO SIMPLE
-

Unidad: m^3

- Descripción
-

Comprende la demolición manual o mecánica de elementos construidos en concreto simple que se encuentren indicados para retiro.

Incluye corte, fragmentación, cargue, acarreo libre hasta 5 km y disposición de sobrantes en sitio autorizado.

- Procedimiento

Antes de iniciar se delimitará el área de trabajo y se verificará que la demolición no comprometa elementos estructurales o instalaciones que deban conservarse. La demolición se ejecutará de manera controlada, evitando daños a elementos existentes.

Los residuos serán retirados oportunamente.

- Medición y pago

Se medirá por metro cúbico (m^3) de concreto efectivamente demolido.

El precio incluye herramientas, equipos, mano de obra, protección, cargue, acarreo hasta 5 km y disposición de residuos.

DEMOLICIÓN DE PISO

Unidad: m^2

- Descripción

Comprende la demolición y retiro de pisos existentes indicados en los planos o por la interventoría.

- Procedimiento

Se realizará el levantamiento del acabado evitando afectar innecesariamente la placa o elementos que deban conservarse.

El material demolido será retirado y dispuesto adecuadamente.

Cuando se requiera, se realizará limpieza y preparación de la superficie resultante.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Medición y pago

Se medirá por metro cuadrado (m²) de piso efectivamente demolido.

Incluye mano de obra, herramientas, equipos, retiro y disposición de sobrantes.

- 4.3 EXCAVACIÓN MANUAL PARA DESAGÜES

Unidad: m³

- Descripción

Comprende la excavación manual requerida para instalación de tuberías y sistemas de desagüe, incluyendo el corte de placas de concreto cuando sea necesario.

- Procedimiento

Se realizará el trazado de la excavación de acuerdo con las pendientes y niveles establecidos.

El corte de placa se efectuará previamente mediante herramienta apropiada para evitar daños fuera del área requerida.

La excavación se realizará hasta las dimensiones y cotas indicadas.

El material aprovechable se podrá reservar para relleno, previa aprobación de la interventoría.

- Medición y pago

Se medirá por metro cúbico (m³) de excavación ejecutada.

Incluye corte de placa, excavación, retiro de material sobrante, herramientas, mano de obra y demás costos necesarios.

- 4.4 DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS

Unidad: m²

Comprende el desmontaje cuidadoso de puertas, ventanas, marcos, accesorios y elementos de fijación existentes.

Los elementos recuperables deberán retirarse sin deteriorarlos y entregarse al propietario cuando así se indique.

Los residuos no reutilizables serán retirados y dispuestos adecuadamente.

Se medirá por metro cuadrado (m²) de superficie desmontada.

- 4.5 DESMONTE DE CUBIERTA

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Unidad: m²

Comprende el desmontaje de tejas y elementos de cubierta existentes, incluyendo fijaciones y accesorios necesarios para su retiro.

El trabajo deberá ejecutarse con medidas especiales de seguridad para trabajos en altura.

Las estructuras existentes que deban conservarse deberán protegerse durante el desmontaje.

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de cubierta desmontada.

- CIMENTACIONES, CONCRETOS Y ACERO
- CONCRETO DE 3.000 PSI PARA CIMENTACIONES

Unidad: m³

- Descripción

Comprende el suministro, colocación, vibrado, acabado y curado de concreto con resistencia mínima de 3.000 psi (aproximadamente 21 MPa) para elementos de cimentación.

- Materiales
- Cemento.
- Agregados pétreos.
- Agua.
- Aditivos, cuando sean requeridos.
- Acero de refuerzo según planos.

El concreto deberá cumplir las características establecidas en los diseños estructurales.

- Procedimiento

Se verificarán excavaciones, formaletas, dimensiones, niveles y acero de refuerzo antes del vaciado.

El concreto deberá colocarse evitando segregación.

Se utilizará vibración adecuada para garantizar compactación y eliminar vacíos. Posteriormente se realizará el curado correspondiente.

- Control

Se verificará resistencia, asentamiento, dimensiones, niveles y acabado.

- Medición y pago

Se medirá por metro cúbico (m³) de concreto colocado y aprobado.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

- **5.2 CONCRETO CICLÓPEO**

Unidad: m³

Comprende el suministro y colocación de concreto ciclópeo para los elementos indicados en planos.

La proporción de piedra y concreto será la establecida en el diseño o aprobada por la interventoría.

La piedra deberá ser limpia, resistente, libre de materia orgánica y de tamaño apropiado.

La colocación se realizará evitando contacto directo entre piedras y garantizando adecuada distribución del concreto.

Se medirá por metro cúbico (m³) ejecutado.

- **5.3 PLACA DE CONTRAPISO DE CONCRETO DE 0,08 m**

Unidad: m²

Comprende la ejecución de placa de contrapiso de 8 cm de espesor, en concreto de 3.000 psi, incluyendo malla electrosoldada según planos.

- **Procedimiento**

Se preparará y compactará adecuadamente la superficie de apoyo.

Se instalarán niveles, formaletas y refuerzo.

El concreto se colocará, distribuirá, nivelará y compactará.

La superficie deberá quedar uniforme y con la pendiente requerida.

Se efectuará curado adecuado.

- **Medición**

Por metro cuadrado (m²) de placa terminada.

El precio incluye concreto, acero o malla, formaletas, colocación, vibrado, nivelación, curado, herramientas y mano de obra.

- **RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO**

Unidad: m³

Comprende el suministro, extendido, humedecimiento y compactación de material seleccionado.

El material deberá estar libre de residuos, materia orgánica y elementos perjudiciales.

La compactación se realizará mediante rana compactadora o equipo equivalente, en capas de espesor adecuado.

La interventoría podrá solicitar ensayos de compactación.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se medirá por metro cúbico (m³) de relleno compactado.

- ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI

Unidad: kg

Comprende suministro, corte, figurado, transporte, colocación, amarre y fijación de acero de refuerzo con resistencia mínima de 60.000 psi (aproximadamente 420 MPa).

Las barras deberán cumplir los diámetros, separaciones, traslapes y recubrimientos establecidos en planos estructurales.

El acero deberá estar limpio, libre de grasa, pintura, óxido perjudicial o cualquier elemento que afecte la adherencia.

La medición será por kilogramo (kg) de acero colocado y aprobado.

- MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS DE CONFINAMIENTO
- LEVANTE DE MURO EN BLOQUE No. 5

Unidad: m²

Comprende suministro y colocación de bloque de concreto o arcilla tipo No. 5, según diseño y especificación del proyecto.

Los bloques deberán colocarse alineados, nivelados y aplomados, utilizando mortero adecuado.

Las juntas deberán presentar espesor uniforme.

Los cortes deberán realizarse con herramientas apropiadas.

La superficie deberá quedar preparada para recibir pañete o acabado especificado.

- MURO EN CALADOS DE 25 x 25 cm

Unidad: m²

Comprende suministro y construcción de muro para caseta utilizando elementos de calado de aproximadamente 25 x 25 cm.

Los elementos deberán quedar correctamente alineados, nivelados y fijados.

Se garantizará estabilidad y adecuada terminación de juntas.

- VIGA DE AMARRE SUPERIOR 0,12 x 0,20 m

Unidad: m

Comprende suministro y ejecución de viga de amarre superior en concreto de 3.000 psi, de dimensiones aproximadas 0,12 x 0,20 m, reforzada con 4 barras de 3/8" y estribos de 1/4", o de acuerdo con planos.

Incluye formaleta, acero, concreto, colocación, vibrado, desencofrado y curado.

- VIGA DE AMARRE DE 0,20 x 0,20 m

Unidad: m³

Comprende la ejecución de viga de amarre en concreto de 3.000 psi, con dimensiones de 0,20 x 0,20 m, incluyendo formaleta y acero de refuerzo de acuerdo con los planos.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

- COLUMNAS Y COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO

Unidad: m³

Comprende suministro y ejecución de columnetas de confinamiento y columna para soporte de tanque elevado.

El concreto tendrá resistencia mínima de 3.000 psi.

El acero de refuerzo deberá corresponder a los planos estructurales.

Incluye formaleta, acero, concreto, vibrado, desencofrado, curado y limpieza.

- PLACA MACIZA PARA SOPORTE DE TANQUE

Unidad: m²

Comprende construcción de placa maciza de 10 cm de espesor, en concreto de 3.000 psi, para soporte de tanque elevado.

El refuerzo deberá ejecutarse conforme a los planos estructurales.

La placa deberá presentar adecuada nivelación y capacidad de soporte.

CUBIERTAS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS

- TEJA DE FIBROCEMENTO No. 6

Unidad: m²

Comprende suministro e instalación de teja de fibrocemento No. 6, incluyendo accesorios, elementos de fijación, traslapes y sellos necesarios.

Las tejas deberán instalarse respetando las recomendaciones del fabricante y las pendientes requeridas.

Las fijaciones deberán garantizar estabilidad y estanqueidad.

Se reemplazarán piezas deterioradas o defectuosas.

- TEJA TERMOACÚSTICA UPVC DE 2,5 mm

Unidad: m²

Comprende suministro e instalación de cubierta en teja termoacústica de UPVC de 2,5 mm, incluyendo accesorios y estructura metálica requerida para su instalación.

La estructura deberá quedar correctamente nivelada y alineada.

Las fijaciones, traslapes y sellos deberán ejecutarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

- ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA

Unidad: m²

Comprende suministro, fabricación, transporte e instalación de estructura metálica para cubierta, conformada por cerchas y correas en perfil metálico calibre 18, incluyendo soldadura, platinas, elementos de fijación, protección anticorrosiva y pintura.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Los elementos deberán fabricarse de acuerdo con los planos.

Las uniones soldadas deberán presentar continuidad, resistencia y acabado adecuado.

Antes de aplicar pintura se deberán limpiar las superficies y eliminar óxido, grasa y contaminantes.

- **CANAL METÁLICO GALVANIZADO**

Unidad: ml

Comprende suministro e instalación de canal metálico galvanizado para recolección de aguas lluvias.

Incluye soportes, uniones, sellos, accesorios y elementos de fijación.

La canal deberá instalarse con pendiente suficiente hacia los puntos de descarga.

- **CANAL EN PVC**

Unidad: m

Comprende suministro e instalación de canal de PVC con accesorios para recolección de aguas lluvias.

Las uniones deberán garantizar estanqueidad.

Se instalarán soportes a distancias adecuadas para evitar deformaciones.

- **BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS EN PVC DE 3"**

Unidad: m

Comprende suministro e instalación de tubería PVC de 3" para bajantes de aguas lluvias, incluyendo accesorios, abrazaderas, uniones y elementos de fijación.

La tubería deberá quedar vertical, correctamente soportada y conectada al sistema de evacuación.

- **CIELO RASO EN PVC**

Unidad: m²

Comprende suministro e instalación de cielo raso en PVC, incluyendo perfiles, estructura de soporte, fijaciones, remates y accesorios.

La superficie deberá quedar nivelada, continua y correctamente terminada.

- **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**

- **COMBO SANITARIO ECONÓMICO**

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de conjunto sanitario económico conformado por inodoro y lavamanos, según corresponda al alcance de cada sede.

Incluye accesorios de instalación, conexiones, válvulas, sifones, empaques y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Se deberán realizar pruebas de funcionamiento y estanqueidad.

- **SANITARIO ECONÓMICO**

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de inodoro sanitario económico, incluyendo tanque, mecanismos, asiento, accesorios, conexiones y elementos de fijación.

TUBERÍA SANITARIA DE 4"

Unidad: m

Comprende suministro e instalación de tubería sanitaria de 4", incluyendo accesorios, uniones, soportes y demás elementos necesarios.

La instalación deberá ejecutarse con las pendientes requeridas.

Se realizarán pruebas de estanqueidad y funcionamiento antes de su puesta en servicio.

- **PUNTO SANITARIO DE 4"**

Unidad: und

Comprende ejecución de punto sanitario de 4" para conexión de sanitario, incluyendo accesorios, uniones, tubería y elementos necesarios para conexión al sistema.

- **TUBERÍA SANITARIA DE 2"**

Unidad: m

Comprende suministro e instalación de tubería sanitaria de 2", incluyendo accesorios y elementos de fijación.

Deberá garantizarse pendiente, alineamiento y estanqueidad.

- **PUNTO SANITARIO DE 2"**

Unidad: und

Comprende ejecución de punto sanitario de 2" para lavamanos, lavadero u otro aparato indicado.

Incluye sifón, accesorios, conexiones y demás elementos necesarios.

- **LAVATRAPERO**

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de lavatraperero, incluyendo grifería, desagüe, sifón, conexiones y elementos de fijación.

- **RED DE SUMINISTRO EN PVC DE 1/2"**

Unidad: m

Comprende suministro e instalación de red hidráulica en tubería PVC de 1/2", incluyendo accesorios, uniones, soportes y elementos de fijación.

Las tuberías deberán instalarse de manera ordenada y protegida.

Se efectuarán pruebas de presión y estanqueidad antes de cubrir las instalaciones.

- **PUNTO HIDRÁULICO**

Unidad: und

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Comprende ejecución de punto hidráulico para lavamanos, lavadero u otros aparatos indicados.

Incluye tubería, accesorios, llaves de paso, conexiones y elementos necesarios.

- LAVAPLATOS DE 40 x 60 cm

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de lavaplatos de aproximadamente 40 x 60 cm, incluyendo grifería, sifón, desagüe, conexiones y accesorios.

TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 1.000 L

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de tanque de almacenamiento de agua de aproximadamente 1.000 litros, fabricado en material plástico o PVC apto para almacenamiento de agua.

Incluye conexiones de entrada y salida, flotador, válvulas, accesorios, rebose, drenaje y elementos necesarios para su funcionamiento.

- ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO PARA TANQUE

Unidad: und

Comprende suministro y ejecución de estructura de concreto reforzado destinada al soporte de tanque de almacenamiento.

Incluye concreto de 3.000 psi, acero de refuerzo, formaleta, accesorios, curado y conexiones necesarias para el sistema.

La estructura deberá ejecutarse conforme al diseño estructural aprobado.

- INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- SALIDA PARA LÁMPARA DE MURO

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de salida eléctrica para luminaria de muro, incluyendo tubería, conductores, cajas, accesorios, conectores y elementos de fijación.

- PUNTO ELÉCTRICO PARA INTERRUPTOR DOBLE

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de punto eléctrico para interruptor doble, incluyendo caja, tubería, conductores, accesorios y mecanismo.

- PUNTO ELÉCTRICO PARA INTERRUPTOR Y TOMACORRIENTE

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de punto eléctrico para interruptor y/o tomacorriente, según diseño.

Incluye caja, tubería, conductores, conectores, accesorios y mecanismos.

- RED ELÉCTRICA EN TUBERÍA DE 1/2"

Unidad: ml

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Comprende suministro e instalación de red eléctrica mediante tubería de 1/2", incluyendo conductores de cobre THHN/THWN No. 12 AWG, accesorios, cajas, pasos y conectores.

La instalación deberá cumplir los requisitos establecidos por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) vigente y demás normas aplicables.

- **CABLE ELÉCTRICO DE COBRE No. 12 AWG**

Unidad: ml

Comprende suministro e instalación de cable eléctrico de cobre de siete hilos, calibre No. 12 AWG, aislamiento THHN/THWN, tensión nominal de 600 V, certificado conforme a los requisitos aplicables.

Incluye tendido, conexiones, terminales y demás accesorios necesarios.

LÁMPARA LED HERMÉTICA

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de luminaria LED hermética apropiada para ambientes interiores o exteriores según las condiciones de la sede.

La luminaria deberá contar con características de protección adecuadas al sitio de instalación.

Incluye soportes, conexiones y pruebas de funcionamiento.

- **CONEXIÓN A CIRCUITO ELÉCTRICO EXISTENTE**

Unidad: m

Comprende la conexión de la nueva instalación al circuito eléctrico existente, previa verificación de capacidad, condiciones de seguridad y compatibilidad del sistema.

La intervención deberá realizarse con el circuito desenergizado y aplicando los procedimientos de seguridad correspondientes.

- **PAÑETES Y MORTEROS**
- **PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA MUROS**

Unidad: m²

Comprende suministro y aplicación de pañete impermeabilizado sobre superficies de mampostería.

La superficie deberá estar limpia, firme, libre de polvo, grasa y elementos sueltos.

El mortero deberá aplicarse en espesor uniforme y garantizar adherencia y acabado adecuado.

- **MORTERO CEMENTO-ARENA PARA NIVELACIÓN DE PISOS**

Unidad: m²

Comprende suministro y aplicación de mortero cemento-arena para nivelación y regularización de pisos.

La superficie deberá estar limpia y preparada.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El mortero se extenderá con niveles previamente definidos y se compactará y afinará adecuadamente.

La superficie deberá quedar apta para recibir el acabado especificado.

- ENCHAPES
ENCHAPE CERÁMICO 30 x 30 cm

Unidad: m²

Comprende suministro e instalación de enchape cerámico para pisos, salones, baños y sectores circundantes, de aproximadamente 30 x 30 cm o equivalente aprobado.

Incluye adhesivo, boquilla, cortes, piezas especiales, remates y limpieza final.

La superficie deberá encontrarse nivelada y limpia.

Las piezas se colocarán con alineación y separación uniforme.

No se aceptarán piezas fracturadas, desportilladas o con defectos visibles.

- PINTURAS
- PINTURA VINÍLICA PARA MUROS

Unidad: m²

Comprende preparación de superficie y aplicación de tres manos de pintura vinílica para muros.

La superficie deberá limpiarse, repararse y sellarse cuando sea necesario.

Las capas se aplicarán una vez que la anterior se encuentre suficientemente seca.

El acabado deberá ser uniforme, sin manchas, chorreaduras, ampollamientos ni diferencias visibles de color.

- PINTURA PARA LADRILLO

Unidad: m²

Comprende suministro y aplicación de pintura para superficies de ladrillo.

Incluye limpieza, preparación, sellador o imprimante y dos manos de pintura.

La superficie deberá estar seca y libre de polvo, grasa, eflorescencias y partículas sueltas.

- PINTURA TIPO ESMALTE PARA ESTRUCTURA METÁLICA

Unidad: m²

Comprende limpieza y preparación de superficies metálicas, aplicación de base anticorrosiva y acabado con pintura tipo esmalte.

La superficie deberá estar libre de óxido, grasa, polvo y contaminantes.

La pintura se aplicará en capas uniformes, respetando los tiempos de secado indicados por el fabricante.

- ESMALTE PARA LÁMINA / CUBIERTA

Unidad: ml

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Comprende suministro y aplicación de sistema de esmalte para lámina o elementos lineales de cubierta, incluyendo preparación, limpieza, imprimación cuando sea necesaria y aplicación del acabado.

- **PINTURA KORAZA PARA CUBIERTA**

Unidad: m²

Comprende preparación de la superficie y aplicación de pintura tipo Koraza o equivalente técnicamente aprobado para cubierta.

La superficie deberá limpiarse y prepararse previamente.

La aplicación se realizará de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

- **PINTURA ANTIDESLIZANTE PARA DEMARCACIÓN DE CANCHA**

Unidad: ml

Comprende suministro y aplicación de pintura de alta resistencia y características antideslizantes para demarcación de cancha multifuncional.

Las líneas deberán ejecutarse con trazado uniforme, dimensiones y ubicación conforme al diseño o instrucciones de la interventoría.

- **CARPINTERÍA METÁLICA**
- **PUERTA METÁLICA EN LÁMINA GALVANIZADA**

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de puerta metálica fabricada en lámina galvanizada Cold Rolled calibre 22, de aproximadamente 0,80 x 2,00 m.

Incluye:

- Marco.
- Hoja.
- Bisagras.
- Pasador.
- Elementos de fijación.
- Preparación de superficie.
- Pintura en aceite/esmalte.
- Accesorios necesarios para su funcionamiento.

La puerta deberá quedar correctamente aplomada, nivelada y ajustada.

La apertura y cierre deberán realizarse sin interferencias.

- **TABLERO PARA CANCHA MULTIFUNCIONAL**

Unidad: und

Comprende suministro e instalación de tablero para cancha multifuncional, incluyendo tablero, aro metálico, malla, sistema de anclaje y accesorios necesarios.

Los elementos deberán quedar firmemente instalados y correctamente alineados.

Los sistemas de fijación deberán garantizar estabilidad y seguridad durante su utilización.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

- ESMALTE LINEAL PARA CANCHA

Unidad: ml

Comprende suministro y aplicación de esmalte para elementos lineales de cancha multifuncional.

La superficie deberá prepararse previamente mediante limpieza, eliminación de partículas sueltas y reparación de irregularidades.

El acabado deberá ser uniforme y resistente al desgaste.

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

Para la ejecución del contrato, la Entidad entregará al Contratista los documentos e insumos técnicos disponibles y necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades objeto del contrato.

En particular, la Entidad entregará:

- Esquemas y/o planos de referencia de las sedes educativas objeto de intervención.
- Relación de las actividades a ejecutar y las cantidades de obra previstas para cada sede.
- Presupuesto oficial y cuadro de cantidades de obra.
- Especificaciones técnicas aplicables a las actividades contratadas.
- Información disponible sobre las condiciones existentes de los sitios objeto de intervención.
- Los demás documentos técnicos y administrativos que hagan parte integral del proceso contractual y que sean necesarios para la correcta ejecución de las obras.

El Contratista deberá verificar en campo las condiciones existentes de cada sede antes de iniciar las actividades y deberá informar oportunamente a la Entidad y/o al interventor o supervisor cualquier inconsistencia que pueda afectar la ejecución de las obras, las cantidades, los procedimientos constructivos o la calidad de los trabajos.

Las actividades objeto del contrato corresponden principalmente a obras de mantenimiento, conservación, reparación y adecuación locativa de edificaciones existentes, sin que se contemplen intervenciones que impliquen modificación de elementos estructurales, ampliación de áreas construidas, modificación de la configuración estructural de las edificaciones o cambios en el uso de las mismas.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

En consecuencia, y de acuerdo con el alcance previsto para el contrato, no se requiere licencia de construcción, por tratarse de obras de mantenimiento y adecuación locativa que no implican modificación estructural ni ampliación de la edificación, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, y las disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

Lo anterior se entiende sin perjuicio de que, durante la ejecución del contrato, se identifique la necesidad de realizar alguna intervención que por su naturaleza requiera licencia, permiso, autorización o concepto de una autoridad competente. En tal caso, el Contratista deberá abstenerse de ejecutar dicha actividad hasta contar con las autorizaciones correspondientes y seguir las instrucciones impartidas por la Entidad y/o la interventoría o supervisión.

Cuando sea necesario aclarar, complementar o ajustar aspectos técnicos de los esquemas, cantidades o actividades previstas, estos deberán ser previamente revisados y aprobados por el interventor y/o supervisor designado por la Entidad, sin que ello implique modificaciones al alcance contractual sin el trámite administrativo correspondiente.

El Contratista será responsable de realizar las verificaciones y mediciones de campo necesarias para garantizar que las actividades sean ejecutadas de acuerdo con las condiciones reales de cada sede, los documentos contractuales, las especificaciones técnicas y las instrucciones impartidas por la Entidad.

Normativa aplicable

Para efectos de la determinación de la procedencia de licencia de construcción, se tendrá como referencia el Decreto 1077 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, particularmente las disposiciones relacionadas con las actuaciones que requieren licencia urbanística y aquellas correspondientes a reparaciones locativas.

De manera específica, deberá observarse lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, o la disposición que lo modifique, adicione o sustituya, referente a las reparaciones locativas que no requieren licencia de construcción, siempre que estas no afecten la estructura portante, la distribución interior que implique modificación estructural, las características funcionales, volumétricas o arquitectónicas de la edificación, ni impliquen ampliación de áreas construidas.

El Contratista deberá cumplir igualmente con las demás normas técnicas y reglamentarias que resulten aplicables a las actividades objeto del contrato.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

8.3. Notas técnicas específicas del proyecto

El presente contrato comprende actividades de mantenimiento, reparación, conservación y adecuación locativa en diferentes sedes educativas existentes. Las intervenciones se ejecutarán sobre edificaciones en funcionamiento y estarán orientadas a mejorar sus condiciones de seguridad, habitabilidad, salubridad, funcionalidad y conservación, de acuerdo con las necesidades identificadas en cada sede.

Las actividades deberán ejecutarse de conformidad con los esquemas, cantidades de obra, especificaciones técnicas, condiciones existentes de cada sede y demás documentos que hagan parte integral del contrato.

Condiciones particulares de las intervenciones

Las obras previstas corresponden principalmente a actividades de mantenimiento y adecuación de elementos existentes, tales como cubiertas, pisos, enchapes, pinturas, instalaciones hidrosanitarias y eléctricas, puertas, elementos metálicos, sistemas de aguas lluvias y demás actividades relacionadas en el presupuesto.

El Contratista deberá realizar una verificación previa en campo de las condiciones físicas de cada sede antes de iniciar los trabajos, con el propósito de identificar interferencias, condiciones particulares, accesos, estado de los elementos existentes, ubicación de redes y demás aspectos que puedan incidir en la ejecución.

Cualquier diferencia entre las condiciones encontradas en campo y los esquemas, cantidades o documentos suministrados por la Entidad deberá ser informada oportunamente al interventor y/o supervisor para su revisión y definición.

No se podrán ejecutar modificaciones al alcance, intervenciones estructurales o actividades diferentes a las contempladas contractualmente sin la autorización previa de la Entidad y el cumplimiento de los procedimientos contractuales correspondientes.

Normativa aplicable a infraestructura educativa

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Por tratarse de intervenciones en establecimientos educativos, las actividades deberán ejecutarse teniendo en cuenta, en lo que resulte aplicable según el alcance de cada intervención, las disposiciones técnicas vigentes para infraestructura educativa, entre ellas la NTC 4595 – Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, así como las demás normas técnicas colombianas aplicables a los elementos y sistemas objeto de intervención.

La NTC 4595 será considerada como referencia técnica para los aspectos relacionados con las condiciones físicas y funcionales de los ambientes escolares, siempre que las características y alcance de la intervención permitan su aplicación.

Las obras que involucren elementos estructurales deberán cumplir con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente vigente (NSR) y las disposiciones que resulten aplicables.

Para las instalaciones eléctricas se deberá cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) vigente, así como con las normas técnicas colombianas aplicables.

Para las instalaciones hidráulicas, sanitarias y de suministro de agua deberán observarse las disposiciones técnicas y reglamentarias vigentes que resulten aplicables, incluyendo el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS).

Los materiales, equipos y sistemas instalados deberán cumplir las normas técnicas colombianas correspondientes y las especificaciones del fabricante.

8.4. 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.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

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.

9. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

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

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

10. 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.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

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

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

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS
- Un (1) INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO

10.1. 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
INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS	08 AÑOS DE EXPERIENCIA A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL	01 CONTRATO DE OBRA PARA PROYECTOS QUE CORRESPONDAN Y/O CONTEMPLAN ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

		OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE EDIFICACIONES
INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO	05 AÑOS DE EXPERIENCIA A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL	01 CONTRATO DE OBRA PARA PROYECTOS QUE CORRESPONDAN Y/O CONTEMPLAN ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE EDIFICACIONES

11. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. MEZCLADORA

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER

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

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.

12. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

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

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL SANTANDER

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

13. OBRAS PROVISIONALES

NO APLICA

14. 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.

15. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La Entidad deberá incluir 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.

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.

16. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

17. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

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

En constancia, se firma en Puente Nacional, a los nueve (09) días del mes de octubre de dos mil veintiséis (2026).

Original Firmado

Ing. FABIAN ANDRÉS PARDO RUÍZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL
SANTANDER