ANEXO 1— ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS

1. GENERALIDADES

La infraestructura educativa influye directamente en la calidad del aprendizaje de los estudiantes. Espacios en condiciones óptimas garantizan ambientes adecuados para la enseñanza y el aprendizaje, reduciendo factores de riesgo como la exposición a estructuras deterioradas o inadecuadas, mejores condiciones de salubridad en cocina, comedor y baños, mejorando el confort y la seguridad, y promoviendo un mejor desempeño académico.

La proyección nacional y departamental en materia de educación destaca la importancia de contar con entornos escolares adecuados para el desarrollo integral de niños y jóvenes. Estudios del Ministerio de Educación Nacional y organismos internacionales han demostrado que la infraestructura influye en la reducción de la deserción escolar, la mejora de la atención y concentración en clase, así como en el bienestar general de la comunidad educativa.

Para garantizar el cumplimiento de la meta de 22 en 2025, se requiere la contratación con la institución educativa con el fin de vincularse con mano de obra para el mantenimiento y adecuación de las sedes. La Administración Municipal, en su compromiso con la optimización de los recursos públicos y el fortalecimiento de la participación comunitaria, considera pertinente la contratación directa con las instituciones educativas para la ejecución de obras menores de mantenimiento de infraestructura, particularmente en el ámbito educativo.

Las instituciones educativas son un aliado estratégico al contar con las capacidad administrativa y técnica, el conocimiento sobre las necesidades, la disponibilidad de almacenaje y el sentido de pertenencia y el cuidado de los espacios a intervenir por parte de la comunidad educativa.

Esta estrategia no solo representa un ahorro económico para el municipio, sino que también promueve la autogestión y el fortalecimiento del tejido social.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Zona rural del Municipio de Pensilvania, la Institución Educativa Pablo VI Vereda Verdal Alta y Campo Alegre, en las sedes con el mejoramiento del comedor escolar y la fachada exterior, en donde se presentan unas condiciones de poca salubridad por tener materiales porosos en el comedor escolar y la fachada alta concentración de humedad, causando condiciones que afectan la salud de los estudiantes y profesores.

2.1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las actividades de mantenimiento en las sedes educativas comprenden un conjunto de acciones planificadas y ejecutadas para garantizar la funcionalidad, seguridad y adecuación de los espacios escolares. Estas incluyen el diagnóstico del estado de la infraestructura, la ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo, la gestión e instalación de materiales, el control eficiente de recursos y personal. Con este contrato, se busca mejorar las condiciones físicas de las instituciones educativas, impactar positivamente en el bienestar y aprendizaje de los estudiantes, y avanzar en el cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo Municipal, optimizando los recursos públicos mediante intervenciones oportunas y efectivas.

2.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INSTITUCIÓN EDUCATIVA PABLO VI SEDE VERDAL ALTO

- **Mejoramiento de fachadas exteriores**

Se realizará la intervención integral de las fachadas del plantel educativo mediante labores de resane, estuco y pintura, atendiendo el avanzado estado de deterioro evidenciado en las superficies exteriores. Estas actividades permitirán recuperar las condiciones estéticas e institucionales de la edificación, así como brindar una capa de protección frente a la acción de agentes climáticos y la humedad, contribuyendo a la conservación de la estructura. Los trabajos incluirán limpieza de muros, reparación de fisuras, aplicación de selladores y pintura en acabado acrílico de alta durabilidad para exteriores.

- **Adecuación del sistema sanitario mediante instalación de pozo séptico**

Con el propósito de eliminar los vertimientos de aguas negras a campo abierto y dar cumplimiento a las normas ambientales vigentes, se proyecta la construcción

e instalación de un sistema de tratamiento primario de aguas residuales domésticas mediante un pozo séptico. Este componente permitirá un manejo sanitario adecuado, evitando la contaminación del suelo y mitigando los procesos erosivos presentes en el entorno de la institución. El sistema estará compuesto por pozo séptico prefabricado o en concreto reforzado, cámara de inspección y tubería PVC sanitaria, conforme a las especificaciones técnicas del RAS 2000.

- **Rehabilitación y reemplazo del sistema de canales de aguas lluvias**

Se intervendrá el sistema de recolección pluvial mediante la reposición de canales deterioradas y la instalación de nuevos tramos faltantes en cubierta, utilizando canaletas metálicas galvanizadas o en PVC de alta resistencia, con sus respectivos bajantes. Esta acción busca garantizar una recolección eficiente de las aguas lluvias, evitando filtraciones y escorrentías que afecten las fachadas y la cimentación del inmueble.

- **Construcción de cámara de recolección de aguas lluvias**

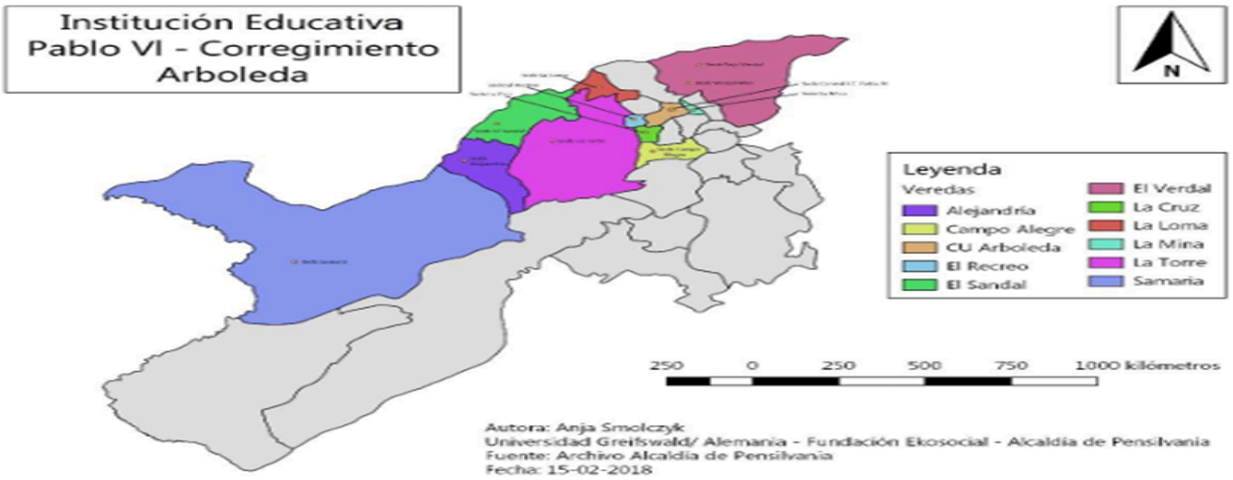
Se construirá una cámara de inspección y recolección de aguas lluvias en concreto reforzado, destinada a recibir los caudales captados desde las cubiertas y conducirlos de manera controlada hacia el sistema de evacuación. Esta estructura permitirá mejorar el manejo hídrico del entorno inmediato del establecimiento y reducir los riesgos de inundación y erosión superficial.

- **Canalización de aguas residuales (aprox. 200 metros lineales)**

Se ejecutará la canalización subterránea de aguas residuales en un tramo aproximado de 200 metros, mediante la instalación de tubería sanitaria en PVC de diámetro adecuado, sobre cama de arena y con pendiente controlada. Esta intervención tiene como objetivo conducir las aguas servidas hacia el sistema de disposición final, evitando vertimientos incontrolados y mitigando procesos erosivos que amenazan la estabilidad del terreno y la infraestructura educativa.

2.3. Localización:

El convenio será ejecutado en la Institución Educativa Pablo VI sede **Verdal Alto y Campo Alegre**, ubicados en el corregimiento de Arboleda del Municipio de Pensilvania (Caldas), de acuerdo con la siguiente localización:



Sede Verdal Alto	Sede Campo Alegre
Información SISE **Nombre departamento:** CALDAS **Nombre municipio:** PENSILVANIA **Identificador sede:** 66785 **Código DANE:** 217541000193 **Sede principal:** N **Código sede principal:** 217541001769 **Nombre sede:** RUR MIX VERDAL ALTO **Sector:** OFICIAL **Zona:** Rural **Calendario:** A **Dirección:** VDA. VERDAL ALTO **Teléfono:** **Tipo Telefono:** Otro **Coordenada geográfica :** 5.515, -75.172778 **Correo electrónico:** **Estado:** 1 **Confiabilidad:** MEDIO	**Información SISE** **Nombre departamento:** CALDAS **Nombre municipio:** PENSILVANIA **Identificador sede:** 72080 **Código DANE:** 217541000401 **Sede principal:** N **Código sede principal:** 217541001769 **Nombre sede:** RUR MIX CAMPOALEGRE **Sector:** OFICIAL **Zona:** Rural **Calendario:** A **Dirección:** VDA. CAMPOALEGRE **Teléfono:** 0 **Tipo Telefono:** Otro **Coordenada geográfica :** 5.481936217, -75.18503427 **Correo electrónico:** **Estado:** 1 **Confiabilidad:** MEDIO

REGISTRO FOTOGRÁFICO
VERDAL ALTO









CAMPO ALEGRE





4. INFORMACIÓN SOBRE LOS APORTES DE LAS PARTES:

a. Aportes de la Entidad Estatal

Como contrapartida, para la ejecución del convenio el municipio de Pensilvania se compromete a realizar el aporte en efectivo para las labores de mantenimiento de la infraestructura educativa objeto del presente convenio, para lo cual desembolsará el dinero correspondiente a la INSTITUCIÓN EDUCATIVA PABLO VI, para la adquisición de los siguientes elementos y servicios:

CONVENIO PABLO VI SEDES VERDAL ALTO Y CAMPO ALEGRE. PRESUPUESTO APORTE MUNICIPIO DE PENSILVANIA				
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNIT**	**VLR PARCIAL**
Mantenimiento de infraestructura				
Suministro e instalación piso cerámico antideslizante 50x50	59	UND	$ 74.380	$ 4.388.420
Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada calibre 20" (anticorrosivo) y Suministro e instalación de desagües en tubería PVC de 3"	10	ML	$ 110.000	$ 1.100.000
Suministro e instalación de hojas de Eternir x3,05 mt	14	M2	$ 25.800	$ 361.200
Mantenimiento a canal en lámina existente (Limpieza, lijada e instalación de pintura anticorrosiva)	40	ML	$ 28.090	$ 1.123.600
Suministro e instalación de tubería polietileno de 3"	200	ML	$ 11.000	$ 2.200.000
Suministro e instalación de Sistema Séptico de 1000 lts (tanque séptico de 500 lts, filtro anaeróbico de 500 lts con	1	UND	$ 1.750.000	$ 1.750.000

su falso fondo o cruceta de distribución, trampa de grasa de 250lts) + Kit Accesorios Sistema Séptico				
Suministro, transporte e instalación de recamara de inspección (0,80 x 0,80 m), construida en concreto clase II.	1	UND	$ 490.000	$ 490.000
COSTO DIRECTO TOTAL				$ 11.413.220
COSTOS DEL PROYECTO			**11%**	$1.410.623
COSTO TOTAL				**$ 12.823.843**

El aporte del municipio se basa en los precios del mercado y que permiten aportar para el alcance de la metafísica propuesta. Para ello el presupuesto es elaborado por la Secretaría de Planeación, Infraestructura, Desarrollo Social y Medio Ambiente Municipal.

5. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Con la celebración del presente convenio, se busca apoyar en el mantenimiento de la infraestructura de la institución educativa Pablo VI sede Verdal Alto y Campo Alegre en el cual se requiere la ejecución de las siguientes actividades:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
Mantenimiento de infraestructura		
Suministro e instalación piso cerámico antideslizante 50x50	59	UND
Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada calibre 20" (anticorrosivo) y Suministro e instalación de desagües en tubería PVC de 3"	10	ML
Suministro e instalación de hojas de Eternir x3,05 mt	14	M2
Mantenimiento a canal en lámina	40	ML

existente (Limpieza, lijada e instalación de pintura anticorrosiva)		
Suministro e instalación de tubería polietileno de 3"	200	ML
Suministro e instalación de Sistema Séptico de 1000 lts (tanque séptico de 500 lts, filtro anaeróbico de 500 lts con su falso fondo o cruceta de distribución, trampa de grasa de 250lts) + Kit Accesorios Sistema Séptico	1	UND
Suministro, transporte e instalación de recamara de inspección (0,80 x 0,80 m), construida en concreto clase II.	1	UND

a. Plan de Trabajo:

Las partes elaboraran un plan de trabajo que permita identificar cada fase del mantenimiento de la infraestructura educativa.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a) Cumplir con las condiciones establecidas en los Estudios previos y demás anexos que hacen parte integral del presente Convenio.
b) Responder por la forma en que este se debe ejecutar, para cumplir el objetivo mancomunado propuesto.
c) Fijar un cronograma, para la ejecución de las intervenciones a realizar en el alcance del objeto del presente convenio.
d) Girar los recursos establecidos a cargo del municipio en la oportunidad y términos indicados en este convenio.
e) Vigilar y garantizar que el personal que la institución vincule para el desarrollo del proyecto cuente con la idoneidad requerida, para el desarrollo de las actividades a intervenir.
f) Supervisar la ejecución de las actividades enmarcadas en el presente convenio

g) Acudir a la liquidación del presente convenio en los términos contractuales y legales para ello, o proceder con la liquidación unilateral cuando a ello haya lugar.
h) Las demás que en desarrollo de este convenio sean requeridas.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
Obras preliminares		
Localización y replanteo	59	M2
Mantenimiento de infraestructura		
Suministro e instalación piso cerámico antideslizante 50x50	59	UND
Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada calibre 20" (anticorrosivo) y Suministro e instalación de desagües en tubería PVC de 3"	10	ML
Suministro e instalación de hojas de Eternir x3,05 mt	14	M2
Mantenimiento a canal en lámina existente (Limpieza, lijada e instalación de pintura anticorrosiva)	40	ML
Suministro e instalación de tubería polietileno de 3"	200	ML
Suministro e instalación de Sistema Séptico de 1000 lts (tanque séptico de 500 lts, filtro anaeróbico de 500 lts con su falso fondo o cruceta de distribución, trampa de grasa de 250lts) + Kit Accesorios Sistema Séptico	1	UND
Suministro, transporte e instalación de recamara de inspección (0,80 x 0,80 m), construida en concreto clase II.	1	UND

b. Documentos que entregará la Entidad Estatal para la ejecución del convenio

La institución educativa deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad

Estatal entregue para la ejecución de las obras objeto de este convenio en caso de ser necesario y en común acuerdo con la entidad.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar sobre las actividades a realizar deberán ser tramitadas ante la entidad contratante, para su aprobación por la supervisión de la Entidad Estatal, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. SEÑALIZACIÓN

Desde la orden de inicio de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas a la supervisión de la Entidad Estatal, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la obra en construcción, el contratista está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia.

8. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La Entidad Estatal deberá incluir los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del convenio en caso de que sea necesario.

9. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

- Norma Técnica Colombiana (NTC) que regula la pega de enchapes es la NTC 6050-1
- Norma Técnica Colombiana (NTC)diseño general de instalaciones y redes hidráulicas y sanitarias, se debe consultar la NTC 1500:2023
- Norma Técnica Colombiana (NTC) NTC 6313 (2021) y 1560 norma que regula instalación de tubería y de cerramiento exteriores

10. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La Entidad Estatal puede incluir o hacer referencia a documentos técnicos adicionales como manuales, guías, apéndices, anexos o similares, requeridos para la ejecución del convenio y que debe tener en cuenta la institución educativa.

No se tienen documentos adicionales

ORIGINAL FIRMADO
ALEJANDRO URREA GOMEZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE MUNICIPAL

ELABORADO POR: MONICA A TABARES - CONTRATISTA