Pensilvania - Caldas, 12 de septiembre de 2026.

ESTUDIO PREVIO.

A continuación, se procede a realizar el ESTUDIO PREVIO para adelantar contrato de prestación de servicios profesionales, conforme lo dispone el artículo 13 del Acuerdo No. 001 del 01 de septiembre de 2024 (Manual de Contratación) proferido por la Junta Directiva de las Empresas Públicas de Pensilvania E.S.P. - EMPEN E.S.P. y demás normas concordantes.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA PRESENTE CONTRATACIÓN.

Las Empresas Públicas de Pensilvania E.S.P. – EMPEN E.S.P. es una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden municipal, creada mediante Acuerdo Municipal de 1991, cuya finalidad es la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en la zona urbana del municipio de Pensilvania, Caldas, así como la administración y operación de la Planta de Beneficio Animal. EMPEN E.S.P. se rige por el régimen jurídico especial previsto en la Ley 142 de 1994, sin perjuicio de la aplicación supletiva de las normas generales del sector público cuando corresponda, conforme a su naturaleza jurídica y autonomía administrativa, patrimonial y financiera.

Conforme a lo dispuesto en el Acuerdo No. 05010518 de 2018, EMPEN E.S.P. tiene por objeto principal "la prestación de servicios públicos domiciliarios, así como los servicios, actividades conexas y complementarias, las relacionadas e inherentes a estos."

El artículo 365 de la Constitución Política establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber de este asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. En desarrollo de este mandato, la Ley 142 de 1994 sujeta a EMPEN E.S.P., como prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado, a las normas que regulan la calidad, continuidad y eficiencia de dichos servicios.

Adicionalmente, el régimen de construcción sismo resistente NSR-10, adoptado mediante la Ley 400 de 1997 y reglamentado por el Decreto 926 de 2010 (compilado en el Decreto 1077 de 2015), exige que los materiales estructurales empleados en obras de infraestructura, entre ellos el concreto, sean sometidos a ensayos de control de calidad realizados por personal técnico idóneo, con el fin de verificar el cumplimiento de las resistencias y especificaciones técnicas de diseño (NTC 673, NTC 4025, NTC 3692, ASTM u otras normas aplicables), como condición para garantizar la seguridad y durabilidad de las obras públicas.

En desarrollo de su misionalidad, EMPEN E.S.P. suscribió con el Municipio de Pensilvania, Caldas el Contrato Interadministrativo No. 352-2025, cuyo objeto es la ejecución de las obras de construcción, ampliación y mejoramiento de las redes de acueducto y alcantarillado en el área urbana del municipio de Pensilvania

(Caldas), contrato que inició su ejecución el 07 de noviembre de 2025. Dentro de las actividades del proyecto se contempla la construcción de pavimentos, andenes, sardineles y demás obras civiles que involucran el uso de concreto hidráulico como material estructural fundamental, razón por la cual resulta indispensable verificar que las mezclas de concreto utilizadas cumplan con las resistencias y características mecánicas exigidas en los diseños y en las normas técnicas aplicables.

Y para llevar a cabo la revisión de materiales inicial, suscribió la empresa contrato no. 049 del 2023 cuyo objeto fue la prestación de servicios de laboratorio para llevar a cabo el control de calidad del concreto empleado en las obras ejecutadas en cumplimiento del contrato interadministrativo, teniendo como plazo de ejecución el 30 de junio del 2026.

A su turno, mediante otro sí Modificatorio No. 1 al Contrato Interadministrativo No. 352-2025, suscrito entre el Municipio de Pensilvania y EMPEN E.S.P., se amplió el alcance físico del proyecto con la incorporación de nuevas actividades de obra en los sectores de Chiquinquirá, San Bernardo, Esquina Colegio IEP y La Petrolera, por un valor adicional de $434.159.036, y se prorrogó el plazo de ejecución del contrato hasta el 31 de diciembre de 2026.

Esta ampliación del alcance y del plazo genera la necesidad de continuar contando con el servicio de laboratorio para la realización de los ensayos de control de calidad del concreto (compresión de cilindros, flexión de vigas y esclerometría) sobre las nuevas obras y las que se encuentren pendientes de ejecución hasta la finalización del contrato interadministrativo.

La realización de estos ensayos constituye un requisito técnico esencial para el control de calidad de la obra, el respaldo de las decisiones técnicas del ingeniero responsable y el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de construcción y control de materiales.

La realización de los ensayos de control de calidad del concreto por parte de un laboratorio idóneo garantiza la confiabilidad de los resultados que soportan las decisiones técnicas de la obra, lo que permite a EMPEN E.S.P. dar cumplimiento a las obligaciones adquiridas en virtud del Contrato Interadministrativo No. 352-2025 y su Modificatorio No. 1, así como a la normativa técnica de construcción aplicable.

A su turno, verificado el Manual de Funciones y Competencias Laborales de EMPEN E.S.P., se constató que la entidad no cuenta en su planta de personal con laboratorio acreditado ni con personal especializado en la realización de ensayos de materiales de construcción, por lo que no es posible atender esta necesidad con personal de planta, sin que ello afecte el normal desarrollo de las funciones misionales de la empresa.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

La presente contratación pretende dar continuidad al control de calidad de los materiales utilizados en las obras civiles ejecutadas en desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 352-2025 y su Modificatorio No. 1, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativas aplicables a las obras de acueducto y alcantarillado del municipio de Pensilvania, Caldas.

2.1. OBJETO DEL CONTRATO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD DEL CONCRETO UTILIZADO EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PENSILVANIA, CALDAS, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 352-2025 Y SU MODIFICATORIO NO. 1.

3. ALCANCES DEL CONTRATO

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir cabalmente con el objeto del contrato, con diligencia, cuidado y acorde con los requerimientos de calidad.
2. Responder por los elementos, bienes, información, etc., que se pongan a su disposición para la ejecución del presente contrato, propendiendo en todo caso, por su conservación y uso adecuado.
3. Rendir oportunamente los informes mensuales o cada vez que se le requiera para ello, que sobre la ejecución y estado del contrato le solicite la entidad por conducto del supervisor y acatar las instrucciones e indicaciones que éste le imparta, sin que por ello se afecte la autonomía e independencia y así lo reconoce el CONTRATISTA.
4. Informar oportunamente a la Entidad sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el desarrollo del contrato.
5. No aceptar presiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y comunicar oportunamente a la Entidad y a la autoridad competente, si ello ocurriera, so pena de que LA ENTIDAD declare la terminación del contrato.
6. Acreditar afiliación a salud, pensión y ARL, según lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 797 de 2003, el Decreto nacional 510 de 2003 y la Ley 1562 de 2012.
7. Allegar dentro de los términos previstos los documentos y garantías, de ser requeridas, para la cumplida iniciación del contrato.
8. Presentar oportunamente las respectivas cuentas de cobro o documentos equivalentes.
9. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones que puedan presentarse.
10. Las demás que de buena fe correspondan a la naturaleza del contrato, de conformidad con el artículo 1603 del CC.
11. Velar por el cumplimiento estricto de las normas de retención documental y archivo en materia contractual.
12. El contratista deberá contribuir de acuerdo con su experiencia, perfil profesional y obligaciones contractuales, con los procesos a los que apoye.

13. El contratista mediante la suscripción del contrato acepta que los derechos patrimoniales de autor de todos los documentos y desarrollos que produzca o realice en virtud de la ejecución de este, serán propiedad de las Empresas Públicas de Pensilvania E.S.P; si hay lugar a publicaciones se dará el respectivo reconocimiento de los derechos morales de autor.
14. EL CONTRATISTA se obliga a conocer y aplicar la política y los lineamientos de Seguridad de la Información y Gestión de los activos que le entregue a la entidad. Así mismo, EL CONTRATISTA se obliga a no revelar, durante la vigencia de este contrato ni después de terminado el mismo, la información confidencial de propiedad de la entidad, de la que el CONTRATISTA tenga conocimiento con ocasión o para la ejecución de este contrato, sin el previo consentimiento escrito del mismo. Se considera confidencial cualquier información técnica, financiera, comercial, estratégica y, en general, cualquier relacionada con las funciones, programas, planes, proyectos y/o actividades de la entidad.
15. Responder o coadyuvar a la respuesta de los diferentes requerimientos que llegan a la entidad.
16. Todas las demás inherentes al objeto del contrato y las establecidas en la Ley.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Prestar los servicios de laboratorio de concreto objeto del contrato, de manera oportuna, eficiente y conforme a las especificaciones técnicas, normas de calidad estandarizadas a nivel nacional, así como las condiciones establecidas por EMPEN E.S.P y el municipio de Pensilvania para la ejecución de las obras.

2. Realizar los ensayos de compresión de cilindros de concreto, flexión de vigas de concreto y esclerometría, de conformidad con las normas técnicas vigentes (NTC, ASTM u otras aplicables), garantizando la confiabilidad y trazabilidad de los resultados.

3. Contar con personal técnico idóneo y debidamente capacitado para la ejecución de los ensayos, así como con equipos e instrumentos calibrados, en óptimas condiciones de funcionamiento.

4. Coordinar con el supervisor del contrato y el equipo técnico de EMPEN E.S.P. la programación de la toma de muestras, realización de los ensayos y entrega de resultados, de acuerdo con el avance y cronograma de obra.

5. Entregar informes técnicos escritos, claros y completos, debidamente firmados por personal competente, que incluyan los resultados obtenidos, su análisis, interpretación y conclusiones, dentro de los plazos establecidos.

6. Garantizar la veracidad, exactitud y confiabilidad de los resultados emitidos, asumiendo la responsabilidad técnica derivada de los ensayos realizados.

7. Cumplir con las disposiciones legales y normativas vigentes relacionadas con la prestación del servicio, seguridad industrial, salud en el trabajo y protección del medio ambiente.

8. Atender oportunamente las observaciones, requerimientos o solicitudes de aclaración formuladas por EMPEN E.S.P. o por el supervisor del contrato, relacionadas con los ensayos realizados y los informes entregados.

9. Mantener la confidencialidad de la información técnica a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato, utilizándose únicamente para los fines de este.

10. Cumplir con las demás obligaciones inherentes al objeto del contrato y aquellas que se deriven de la naturaleza del servicio contratado o que sean impartidas por EMPEN E.S.P. dentro del marco legal.

2.3. PERFIL REQUERIDO DEL CONTRATISTA

El contratista deberá ser persona natural o jurídica legalmente constituida, con idoneidad técnica y experiencia comprobada en la prestación de servicios de laboratorio de materiales, específicamente en la realización de ensayos de control de calidad del concreto.

Deberá acreditar experiencia en la ejecución de ensayos de compresión de cilindros de concreto, flexión de vigas de concreto y esclerometría, de conformidad con las normas técnicas vigentes (NTC, ASTM u otras aplicables).

Así mismo, deberá contar con personal técnico calificado, con formación y experiencia en ingeniería civil, tecnología en construcción o áreas afines, así como con equipos e instrumentos debidamente calibrados para los ensayos objeto del contrato, que garanticen la confiabilidad, exactitud y trazabilidad de los resultados obtenidos.

El contratista deberá demostrar capacidad técnica, operativa y logística para ejecutar los servicios dentro de los plazos requeridos por el proyecto, entregar oportunamente los informes técnicos correspondientes y cumplir con la normativa legal, técnica y contractual aplicable.

2.4. PLAZO

El plazo de ejecución del presente contrato será desde la suscripción del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2026, término que corresponde al plazo de ejecución del Contrato Interadministrativo No. 352-2025, prorrogado mediante Modificatorio No. 1 suscrito entre el Municipio de Pensilvania y EMPEN E.S.P.

2.5. LUGAR DE EJECUCIÓN

El presente contrato se ejecutará en el Municipio de Pensilvania, Caldas, en los frentes de obra del Contrato Interadministrativo No. 352-2025, incluyendo los sectores incorporados mediante su Modificatorio No. 1 (Chiquinquirá, San Bernardo, Esquina Colegio IEP y La Petrolera), o desde donde sea requerido el servicio.

2.6. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Contrato de prestación de servicios profesionales - contratación directa.
El contrato a celebrarse corresponde a la modalidad de selección de contratación directa, consagrada en el capítulo V del Manual de Contratación de la empresa y, específicamente, en su artículo 34 así:

"Artículo 34: PROCEDENCIA. Es la modalidad mediante la cual la EMPRESA invita a presentar oferta o cotización a una persona natural o jurídica determinada en el giro normal de sus negocios y funcionamiento, en los siguientes casos:
(...)
b. Cuando se trate de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.
(...)"

2.7. IDENTIFICACIÓN DE LOS PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES REQUERIDAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El presente proceso contractual no requiere permisos, licencias o autorizaciones a cargo de EMPEN E.S.P. para su ejecución, sin perjuicio de que el contratista deba acreditar la idoneidad técnica

3. VALOR Y FORMA DE PAGO

Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato asciende a la suma de **TRES MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($3.171.480)**, IVA incluido, el cual será cancelado en pagos parciales, previa presentación de los documentos requeridos para el pago, dentro de los cuales debe existir constancia expedida por el supervisor de haberse cumplido a satisfacción con las obligaciones antes mencionadas.

Documentos requeridos para el pago: informes técnicos de los ensayos de laboratorio realizados; certificado de estar a PAZ Y SALVO en pago de aportes a Seguridad Social Integral (no se aceptará por parte de las Empresas Públicas de Pensilvania E.S.P. las planillas en donde el aportante no aparezca como cotizante independiente); certificado de cumplimiento expedido por el supervisor o interventor y el documento equivalente.

En cumplimiento del literal c del artículo 13 del Manual de Contratación de la empresa, se efectuó un análisis de mercado mediante la comparación de precios de contratos similares celebrados por otras entidades públicas y del precedente histórico de EMPEN E.S.P. para el mismo objeto:

NÚMERO DE CONTRATO	OBJETO	ENTIDAD	PLAZO	VALOR

Contrato 146-2025	Prestación de servicios para el control de calidad a través de ensayos de laboratorio de obra	Tierrasuá S.A.S. - Boyacá	43 días	$50.000.000
DRD-SAF-MC-067-2025	Exploración geotécnica, toma de muestras y ensayos de laboratorio de suelos - Centro de Entrenamiento UDS	IDRD - Bogotá D.C.	60 días	$76.370.469
EMPEN E.S.P. - Contrato 049-2026	Prestación de servicios de laboratorio para ensayos de control de calidad del concreto, mismo objeto, en el marco del Contrato Interadministrativo No. 352-2025	EMPEN E.S.P.	Hasta el 30 de junio de 2026	$1.481.550

4. FORMA TÉCNICA DE SATISFACER LA NECESIDAD

Para satisfacer las necesidades de las Empresas Públicas de Pensilvania E.S.P, entre otras, la descrita en el presente documento, se cuenta con los recursos económicos dispuestos en el presupuesto de la entidad, de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 177 del 2026.

5. CODIFICACIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

CÓDIGO
81101500

CLASIFICACIÓN
Ingeniería civil y arquitectura

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Los criterios objetivos para la escogencia del Contratista por parte de las Empresas Públicas de Pensilvania Caldas E.S.P. serán la capacidad para ejecutar el contrato, la idoneidad y la experiencia relacionada con el perfil descrito en el presente estudio, los cuales deberán ser acreditados mediante títulos de idoneidad y los certificados de experiencia laboral requeridos para la ejecución del contrato.

7. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE LA FUTURA CONTRATACIÓN

En cumplimiento del literal e del artículo 13 del Manual de Contratación de la empresa, aunado al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo establecido en el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se realiza el siguiente análisis del riesgo y la forma de mitigarlo:

No.	Riesgo identificado	Etapa	Probabilidad	Impacto	Calificación	Asignación	Tratamiento / Mitigación
1	Incumplimiento por parte del contratista en la ejecución oportuna de los ensayos y entrega de resultados.	Ejecución	Media	Alto	Alto	Contratista	Establecer plazos perentorios de entrega de resultados y aplicar el régimen de multas previsto en el contrato; seguimiento permanente del supervisor.
2	Resultados de ensayos no confiabl	Ejecución	Baja	Alto	Moderado	Contratista	Verificar la vigencia de la calibra

	es o no trazables por falta de calibración de los equipos del laboratorio.						ción y, cuando aplique, la acreditación ONAC bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 de los equipos del contratista antes del inicio de los ensayos.
3	Pérdida, daño o alteración de las probetas o muestras de concreto durante el transporte o almacenamiento.	Ejecución	Baja	Alto	Moderado	Contratista	Suscribir acta de recepción de muestras y verificar el cumplimiento de las condiciones de curado y transporte establecidas en las normas técnicas (NTC 550,

							NTC 673).
4	Retrasos en la entrega de los informes técnicos que afecten el cronograma de obra del Contrato Interadministrativo No. 352-2025 CD-291-2025.	Ejecución	Media	Medio	Moderado	Contratista	Coordinación permanente entre el supervisor del contrato y el equipo técnico de la obra; seguimiento al cronograma de toma de muestras y ensayos.
5	El proponente/contratista no cuenta con la idoneidad, experiencia o capacidad técnica requerida para la ejecución de los ensayos.	Selección	Baja	Medio	Bajo	Entidad	Verificación previa de la experiencia, certificados de calibración y perfil exigido en la etapa precontractual.

6	Insuficiencia o desviación de la disponibilidad presupuestal frente a las nuevas actividades incorporadas mediante el Modificatorio No. 1 al Contrato Interadministrativo No. 352-2025 CD-291-2025.	Planeación	Baja	Medio	Bajo	Entidad	Verificación de la disponibilidad presupuestal (CDP) antes de la suscripción del contrato.
7	Cambios normativos en materia de normas técnicas de construcción (NTC, ASTM, NSR-10) durante la ejecución del	Ejecución	Baja	Medio	Bajo	Contratista	Verificar la vigencia de las normas técnicas aplicables a cada ensayo antes de su realización.

	contrato.						
8	Fallas en la disponibilidad del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) durante el proceso de contratación.	Contratación	Posible	Insignificante	Bajo	Entidad	Reporte al administrador del SECOP y registro de la contingencia; gestión manual del proceso mientras se restablece el servicio.

8. GARANTÍAS

Las EMPRESAS PÚBLICAS DE PENSILVANIA EMPEN E.S.P. en atención a la naturaleza, al valor y la forma de pago de la presente Contratación directa, hará uso de la facultad que le otorga el artículo 47 de su Manual de Contratación de determinar si se exigen garantías o no, razón por la cual se abstendrá de solicitar al CONTRATISTA la garantía única para el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, con ocasión, además, del análisis de riesgos realizado.

9. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Las Empresas Públicas de Pensilvania E.S.P. acredita que:

Es imposible atender la actividad con el personal de planta, porque de acuerdo con los manuales específicos de funciones, no existen funcionarios que puedan desarrollar la actividad para la cual se requiere contratar la prestación del servicio.	Aplica
El desarrollo de la actividad requiere un grado de profesionalización o especialización técnica en el control de calidad de materiales de construcción que implica la	Aplica

contratación del servicio con un tercero idóneo.	
Existiendo personal en la planta, este no sea suficiente para efectuar las actividades objeto del contrato.	No Aplica

10. PROCESO DE CONTRATACIÓN COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

SI _____ NO _X___

11. PROCESO DE CONTRATACIÓN INCLUIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES

SI _X_ NO _____

12. IMPUESTOS DEL CONTRATO

Los impuestos que se derivan de la suscripción del contrato de prestación de servicios son:

IMPUESTO	PORCENTAJE
ESTAMPILLA PRO CULTURA	1%
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR	4%
INDUSTRIA Y COMERCIO	1%
ESTAMPILLA PRO DEPORTE	1%

Se expide en Pensilvania - Caldas a los doce (12) días del mes de septiembre del año dos mil veintiséis (2026).

PABLO ANDRES RAMIREZ ALZATE
GERENTE.

Reviso y aprobó: Pablo Andrés Ramírez Alzate
Gerente EMPEN ESP
Proyecto: NOVOA ABOGADO ASOCIADOS
Asesor Jurídico
Ajusto: Offir Garcia Aristizabal
Auxiliar Administrativo