ESTUDIOS PREVIOS

OBJETO: Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de bombeo de agua potable y su sistema eléctrico asociado de las sedes María Josefa Hormaza y Ruben Cruz Vélez para asegurar su funcionamiento óptimo, continuo y seguro.

En cumplimiento con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 715 de 2001, Decreto 0019 de 2012, Decreto 4170 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Decreto 4791 de 2008 y el Manual de Contratación de la Institución adoptado según Acuerdo de Consejo Directivo N°. 002 de fecha enero 19 de 2026 se presenta el siguiente estudio dentro del proceso de contratación de Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de bombeo de agua potable y su sistema eléctrico asociado de las sedes María Josefa Hormaza y Ruben Cruz Vélez para asegurar su funcionamiento óptimo, continuo y seguro.

1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La Institución Educativa requiere realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de bombeo de agua potable y su sistema eléctrico asociado de las sedes María Josefa Hormaza y Ruben Cruz Vélez, para asegurar su funcionamiento óptimo, continuo y seguro. El servicio incluye el suministro de todos los materiales, repuestos, herramientas, equipos, mano de obra especializada y demás recursos necesarios para su correcta ejecución.

Los sistemas de bombeo son fundamentales para asegurar el suministro y distribución de agua potable hacia las diferentes áreas de las sedes educativas, especialmente en aquellas instalaciones donde el abastecimiento depende del adecuado funcionamiento de equipos de bombeo, motores, tableros eléctricos, tuberías, válvulas, accesorios y demás componentes asociados.

Con el uso continuo de estos equipos, se presenta desgaste natural de sus componentes mecánicos, hidráulicos y eléctricos, pudiendo generarse fallas, fugas, disminución de presión, sobrecalentamiento de motores, deterioro de conexiones eléctricas, disparos de protecciones y otras situaciones que pueden afectar la continuidad del servicio de agua potable.

En consecuencia, se hace necesario efectuar una revisión integral de los sistemas de bombeo, realizando actividades de mantenimiento preventivo, tales como inspección, limpieza, ajuste, lubricación, revisión de motores, bombas, tuberías, válvulas, conexiones y componentes eléctricos; así como las actividades de mantenimiento correctivo que sean requeridas para reparar o reemplazar elementos que presenten deterioro, desgaste o fallas que comprometan el adecuado funcionamiento de los sistemas.

Por lo anterior, la Institución Educativa considera necesario realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de bombeo de agua potable y su sistema eléctrico asociado en las sedes María Josefa Hormaza y Rubén Cruz Vélez, con el fin de prevenir fallas, prolongar la vida útil de los equipos, optimizar su funcionamiento, garantizar la continuidad del suministro de agua potable y contribuir al adecuado desarrollo de las actividades académicas, administrativas, sanitarias y de higiene de la comunidad educativa.

El movimiento generado por el sismo ocasionó daños en la tubería y sus accesorios, generando fugas y afectando el normal funcionamiento del sistema de abastecimiento de agua de la sede María Josefa Hormaza. Esta situación requiere una intervención técnica de manera oportuna, con el fin de evitar el desperdicio del recurso hídrico, prevenir el deterioro de las instalaciones y garantizar la disponibilidad de agua para las actividades académicas, administrativas, sanitarias y de higiene que se desarrollan diariamente.

La reparación debe contemplar la revisión del tramo afectado, retiro y reemplazo de los elementos deteriorados, instalación de nuevos accesorios y conexiones, así como las pruebas necesarias para verificar la ausencia de fugas y garantizar el adecuado funcionamiento del sistema.

La atención de esta necesidad resulta prioritaria debido a que la institución educativa atiende diariamente a estudiantes, docentes, personal administrativo y de servicios generales, por lo que contar con un sistema de suministro de agua en condiciones adecuadas de funcionamiento es indispensable para garantizar condiciones apropiadas de salubridad, higiene y seguridad.

De igual manera, teniendo en cuenta que la afectación se presenta después de un evento sísmico, se considera necesario que la reparación sea realizada por personal con experiencia en instalaciones hidráulicas, verificando la estabilidad y correcta fijación de las tuberías y accesorios, de manera que se reduzca el riesgo de nuevas fugas o daños ante movimientos posteriores.

En tal sentido se debe adelantar el proceso de contratación que permita seleccionar una empresa y/o persona que tenga experiencia en este sector, de manera que se garantice la adecuada ejecución del objeto contractual.

Para tal fin se cuenta con la asignación presupuestal en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 000028 de fecha agosto 11 de 2026, que se anexa a este estudio, del mismo modo con lo proyectado en el plan anual de adquisiciones para la presente vigencia. Los suministros que hacen parte de este requerimiento se encuentran caracterizados con los siguientes códigos Conforme a lo establecido en la codificación del PAA (Plan anual de adquisiciones).

CODIGO	DESCRIPCIÓN
72121507	Construcción, mantenimiento y reparación de tanques
72154055	Servicio de limpieza de tanques
72154056	Servicio de mantenimiento o reparación de tanques
72154108	Servicio de mantenimiento o reparación de bombas alternativas

2. DEFINICIÓN TÉCNICA

La necesidad descrita, puede satisfacerse mediante el procedimiento de la alternativa contractual establecida en el reglamento para contratación hasta los 20 salarios mínimos legales mensuales

vigentes, de conformidad con lo establecido en el artículo 13 de la ley 715 de 2001, el numeral 6 del artículo 5 del decreto 4791 de 2008 y el artículo 2.3.1.6.3.17 del Decreto 1075 de 2015.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

a. Objeto

Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de bombeo de agua potable y su sistema eléctrico asociado, para asegurar su funcionamiento óptimo, continuo y seguro de las sedes María Josefa Hormaza y Ruben Cruz Vélez.

b. Obligaciones del contratista seleccionado

Para el cabal cumplimiento del objeto contractual el contratista deberá:

- Cumplir con el objeto del contrato, de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas para la entrega de los bienes, establecidos en los documentos del proceso y oferta del contratista.
- Garantizar el cumplimiento del contrato, dentro del plazo pactado.
- Cumplir con el objeto del contrato, bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación ni vínculo laboral con el contratista y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.
- Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad social.
- El contratista deberá presentar los documentos necesarios para la ejecución del contrato.
- Inspeccionar, diagnosticar y evaluar el estado operativo de las bombas de agua potable.
- Realizar el mantenimiento preventivo: limpieza, lubricación, ajuste de componentes, revisión de alienaciones, verificación de niveles de vibración y presión, entre otros.
- Realizar el mantenimiento correctivo: reparación o sustitución de piezas mecánicas y eléctricas defectuosas o desgastadas.
- Realizar la revisión, mantenimiento y reparación de tableros eléctricos, arrancadores, sistema de protección, cableado, sensores, interruptores y demás componentes eléctricos del sistema.
- Ejecutar pruebas de funcionamiento, puesta en marcha y verificación del desempeño de los equipos intervenidos.
- Elaborar y entregar los informes técnicos detallados por cada mantenimiento realizado.
- Contar con personal técnico calificado, con experiencia comprobable en mantenimiento de sistema de bombeo de agua potable y sistemas eléctricos asociados, elementos de protección y condiciones técnicas exigidas por la normativa vigente.
- Como consecuencia del sismo se evidenció una afectación en la tubería del tanque de la sede María Josefa Hormaza, se debe realizar desmonte de tubería averiada, reparación de boquilla y reconstrucción de tubería.
- Suministrar a la institución educativa, los productos y/o servicios solicitados de acuerdo con las siguientes especificaciones:

Continuación Estudios previos, objeto del proceso de contratación servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de bombeo de agua potable y sistema electrico de las sedes María Josefa Hormaza y Ruben Cruz Vélez. Agosto 12 2026

DESCRIPCION SEDE MARIA JOSEFA HORMAZA	UNIDAD	CANTIDAD
Mantenimiento preventivo sistema mecánico de bombas	Unidad	1
Mantenimiento preventivo sistema eléctrico	Unidad	1
Montaje mecánico de hidróflo	Unidad	1
Intervención de tubería de suministro de tanque principal	Unidad	1

DESCRIPCION SEDE RUBEN CRUZ VELEZ	UNIDAD	CANTIDAD
Mantenimiento preventivo sistema mecánico de bombas	Unidad	1
Mantenimiento preventivo sistema eléctrico	Unidad	1
Me mecánico de hidróflo	Unidad	1
Limpieza desinfección y lavado de tanque acumulador de agua potable	Unidad	2

Prestar colaboración y suministrar toda la información necesaria al directivo institucional para que pueda ejercer su función de seguimiento, control y vigilancia sobre el contrato en debida forma.

c. Plazo

El Contratista se compromete a entregar los servicios, objeto del contrato que se suscriba de la siguiente forma: fecha de Inicio: agosto 21 de 2026 y fecha terminación: septiembre 21 de 2026

d. Lugar de ejecución

El contrato será ejecutado en la ciudad de Tuluá Valle, en las instalaciones de las sedes María Josefa Hormaza y Ruben Cruz Vélez de la institución educativa Alfonso López Pumarejo.

4. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO

El valor del contrato se estima, conforme al análisis realizado en el estudio del sector, en el cual se tuvieron en cuenta tanto el historial de contratación de similares características en la página del SECOP y las estimaciones propias del mercado soportados por cotizaciones realizadas con ofertantes de los productos requeridos, así mismo se consideraron datos históricos de consumo de bienes del mismo tipo durante la vigencia 2025.

a. Valor

El presupuesto estimado para esta contratación es de **veintiún millones quinientos mil pesos ($21.500.000) M/cte**

RUBRO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
2.1.2.02.02.008.01	Mantenimiento, conservación, reparación, mejoramiento y adecuación de los bienes muebles e inmuebles del establecimiento educativo	$21.500.000

b. Forma de Pago

El valor del contrato será cancelado por la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo al proponente así: en pagos parciales, una vez sean suscriptos los recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato y presentación de las facturas correspondientes.

5. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

Durante el desarrollo y ejecución del contrato se pueden presentar circunstancias que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo.

5.1. Riesgo por incumplimiento de las obligaciones contractuales

Tipificación: Incumplimiento parcial o total de las obligaciones establecidas en el contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso cuando ellos son imputables al contratista.

Asignación: La responsabilidad total o parcial recaerá en el contratista por incumplir con las obligaciones establecidas en el contrato, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito o en aquellas situaciones donde el contratista pueda demostrar que no es responsable.

5.2 Riesgo por mala calidad del servicio

Tipificación: Mala calidad del servicio prestado de acuerdo a las obligaciones establecidas en el contrato.

Asignación: La responsabilidad total o parcial recaerá en el contratista por incumplir con las obligaciones de calidad establecidas en el contrato, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito o en aquellas situaciones donde el contratista pueda demostrar que no es responsable.

En aplicación de lo establecido por el Art. 4 de la Ley 1150 de 2007, se aplicará lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del decreto 1082 de 2015: "*No obligatoriedad de garantías*" a favor de entidades estatales.

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN

La oferta seleccionada para el contrato, será aquella que suministre el total de los servicios requeridos y ofrezca las mejores condiciones de conveniencia y favorabilidad establecida de conformidad con el artículo 5º de la ley 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015. Teniendo como elementos de ponderación la experiencia, garantía y el menor valor de la oferta económica de los productos ofrecidos.

7. MECANISMOS DE COBERTURA

Para el presente proceso y sus posteriores etapas, se incluirán las normas legales vigentes que regulan la materia.

En los anteriores términos, se presenta el estudio previo de conveniencia y oportunidad con sujeción a lo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.

Para constancia se firma en Tuluá, a los doce (12) días del mes de agosto de 2026.

Mg. YENNY PATRICIA ARBOLEDA BALLESTEROS
Rectora