ESTUDIOS PREVIOS
ADQUISICIÓN DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS CUYO VALOR NO EXCEDA LOS 20 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES, DE CONFORMIDAD CON EL REGLAMENTO DE CONTRATACIÓN APROBADO POR EL CONSEJO DIRECTIVO DELA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

1.- DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.
Considerando lo establecido en la ley 715 de 2001, el decreto 4791 de 2008, se analiza la conveniencia de suscribir el presente contrato, para el cumplimiento de los fines de la Institución Educativa.

La finalidad esencial de la contratación administrativa, que traduce el supuesto constitucional de realización del interés público, impone, como principio de ineludible observancia: la objetividad de la selección de los contratistas de los entes estatales, que garantice, como lo consagra el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, "el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la obtención de dichos fines", por lo tanto el procedimiento adelantado por la institución educativa correspondiente al régimen especial que le otorga el artículo 13 de la ley 715 de 2001, establecido por acuerdo de consejo directivo, garantizando el cumplimiento de la selección objetiva de contratistas a través de la presentación de cotizaciones de acuerdo a la cuantía del contrato. De acuerdo a lo consagrado en el artículo 95 de la ley 1474 de 2011, “En aquellos eventos en que el régimen de la ejecutora no sea el de la Ley 80 de 1993, la ejecución de dichos contratos estará en todo caso sometida a los principios de la función administrativa a que se refiere el artículo 209 de la Constitución Política, al deber de selección objetiva y al régimen de inhabilidades e incompatibilidades de la Ley 80 de 1993”

De conformidad con el párrafo anterior la selección objetiva es aquella en la cual la escogencia se hace al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. Por lo tanto se entiende por ley que el ofrecimiento más favorable, es aquel que, teniendo en cuenta los factores de escogencia, tales como cumplimiento, experiencia, organización, equipos, plazo, precio y la ponderación precisa, detallada y concreta de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o términos de referencia o en el análisis previo a la suscripción del contrato, si se trata de contratación directa o para el caso que nos ocupa Régimen especial de contratación, resulta ser más ventajoso para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos; como la satisfacción de las necesidades de la comunidad educativa, menores precios ofertados o bien el interés general sobre el particular, resultante de la función administrativa pública.

Lo anterior teniendo en cuenta que los principios consagrados en el artículo 209 de la constitución política, y los atenientes a la contratación pública en particular, son desarrollados de diferente forma en los respectivos regímenes contractuales. Incluso en el marco de la ley 80 de 1993, dicho desarrollo varía dependiendo de si debe realizarse licitación pública o si es posible optar por la contratación directa (CSJ, radicado. 46037).
Cuando los contratos están regidos por el código civil, lo que no implica que estén al margen de los principios constitucionales y legales atrás referidos, el desarrollo de estos – los principios- debe hacerse en los respectivos manuales de contratación. No en vano ellegislador, en el artículo 13 de la ley 715 de 2001, reglamentado por el artículo 2316317 deldecreto 1075 de 2015, estableció que todos los actos y contratos que tengan por objetobienes y obligaciones a cargo del Fondo de servicios educativos "se harán con el propósito fundamental de proteger los derechos de los niños y de los jóvenes, y de conseguir eficacia y celeridad en la atención del servicio educativo, y economía en el usodelos recursos públicos" dispuso que estos deberán entre otras cosas "Si la cuantía es inferior a los veinte (20) salarios mínimos legales mensuales vigentes se deben seguir los procedimientos establecidos en el reglamento expedido por el consejo directivo"

Así mismo la preocupación del legislador por establecer límites a un régimen de contratación que supone mayor discrecionalidad, como es el caso de los Fondos de Servicios Educativos, se vio reflejada en la expedición de la ley 1150 de 2007, que en suartículo 13 dispone que "Las entidades estatales que por disposición legal cuenten conun régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicarán en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscalde que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente segúnsea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal."

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993, consagra que los servidores Públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados y a suvez, el numeral 7 del artículo 25 de la misma norma precisa que toda contratación que celebren las entidades públicas, debe obedecer a unos objetivos y propósitos previamente señalados en el objeto a contratar.
La Institución Educativa Técnica Juan Lozano y Lozano, en cumplimiento de su función misional y con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y salubridad para toda la comunidad educativa, requiere adelantar la contratación de un servicio especializado para el mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los sistemas de presión constante de agua potable y del sistema de Red Contra

Incendios (RCI), cuya cuantía no supera los veinte (20) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV).

Los sistemas mencionados constituyen infraestructura esencial para el normal desarrollo de las actividades académicas y administrativas de la institución, debido a que garantizan el suministro permanente de agua potable y la operatividad de los equipos destinados a la protección contra incendios. En consecuencia, resulta indispensable realizar intervenciones técnicas especializadas que permitan conservar su adecuado funcionamiento, prevenir fallas y atender oportunamente las anomalías detectadas.
Con el fin de garantizar la operatividad continua, segura y eficiente de los sistemas de presión constante de agua potable y del sistema RCI (Red Contra Incendios), se requiere la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes equipos:
1. Sistema de presión constante de agua potable, Revisión y cambio de control en la bomba No,2 por salto en el arranque (Tablero Control), consistente en (2) rodamientos, 1 sello mecánico de 1 1/4 " pac-seal, empaque caracol, 1 adecuación de tablero control, mano de obra taller, retiro e instalación

2. Sistema RCI (Red Contra Incendios) compuesto por: Equipo principal listado UL/FM, con motor diésel. Motobomba vertical eléctrica, de 3HP, 220V. Mantenimiento preventivo tipo B, incluyendo cambio de líquidos (aceites, refrigerantes, combustible, etc.).
La contratación de este servicio se fundamenta en la necesidad de garantizar la continuidad operativa, la seguridad institucional y la preservación de los activos que conforman la infraestructura de la Institución Educativa Técnica Juan Lozano y Lozano, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Prevención de fallas críticas: Los sistemas de presión de agua potable y de protección contra incendios deben operar de manera permanente y confiable. Una falla inesperada podría afectar el suministro de agua o comprometer la capacidad de respuesta ante una emergencia.
- Conservación y prolongación de la vida útil de los equipos: El mantenimiento periódico permite detectar oportunamente desgastes, deterioros o anomalías, evitando daños mayores y prolongando la vida útil de los activos institucionales.
- Cumplimiento de normas técnicas y de seguridad: Los equipos que integran la Red Contra Incendios deben mantenerse bajo condiciones operativas adecuadas, conforme a las recomendaciones del fabricante y a los estándares técnicos aplicables, garantizando su disponibilidad en caso de emergencia.
- Optimización de la eficiencia operativa: La ejecución de actividades preventivas y predictivas permite que los equipos funcionen dentro de sus parámetros normales de operación, reduciendo el consumo energético, minimizando interrupciones y aumentando la confiabilidad del servicio.

- Reducción de costos por reparaciones mayores: La atención oportuna de fallas y el reemplazo programado de componentes disminuyen el riesgo de daños severos que impliquen inversiones superiores por reposición total de equipos.
- Protección del patrimonio público: La conservación adecuada de la infraestructura y de los sistemas técnicos institucionales contribuye a la protección de los bienes públicos y evita afectaciones económicas derivadas del deterioro prematuro de los equipos.
- Beneficio para la comunidad educativa: El correcto funcionamiento de los sistemas de agua potable y protección contra incendios garantiza condiciones seguras, higiénicas y adecuadas para estudiantes, docentes, directivos, personal administrativo y visitantes, favoreciendo el normal desarrollo de los procesos educativos.

En virtud de lo anterior, y considerando que la institución no cuenta dentro de su planta de personal con técnicos especializados para la ejecución de estas labores, se hace necesario contratar una persona natural o jurídica con experiencia e idoneidad en mantenimiento de sistemas hidrosanitarios y equipos de protección contra incendios, que garantice la ejecución eficiente, oportuna y segura de las actividades requeridas.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1. OBJETO.

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo tipo A de los sistemas de presión constante de agua potable y del sistema de Red Contra Incendios (RCI) de la Institución Educativa Técnica Juan Lozano y Lozano, incluyendo el suministro e instalación de repuestos, ajustes, pruebas de funcionamiento, puesta en marcha y demás actividades necesarias para garantizar su óptimo desempeño y operación segura. de la Institución Educativa JUAN LOZANO Y LOZANO que no Supera los 20 smlmv.

Codificación de la obra en el sistema UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72103302;72153613;72154066; 81112200;81112300;72152300; 83111601;72101506;72101509; 72154402;70171704;70101510	Servicio equipo telecomunicaciones; Servicio alquiler de y mantenimiento mobiliario oficina; Mantenimiento general de equipo oficina; Mantenimiento y Soporte de software; Mantenimiento y Soporte de hardware; servicio de ebanistería; servicios de red; mantenimiento ascensores; mantenimiento y reparación de equipos de sistema de protección contra incendios; mantenimiento y reparación de accesorios para administración tuberías;

	Mantenimiento o de estaciones de bombeo; Mantenimiento o reparación de sistema de plomería

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato que se pretende celebrar es de Mantenimiento

2.3. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución del contrato será de Treinta (30) días a partir de la suscripción del acta de inicio

2.4. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Las actividades que se adelanten en cumplimiento del contrato se desarrollarán en la sede central DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN LOZANO Y LOZANO, ubicada en CALLE 67 No. Aa-67 Etapa 1 Barrio Jordán en la ciudad de Ibagué -Tolima.

2.5. SUPERVISIÓN Y CONTROL

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA será ejercida por el funcionario que designe la Rectora de la Institución educativa, quien actuará como supervisor de la Institución y será responsable de aprobar los pagos, los informes que presente EL CONTRATISTA, de proyectar el acta de liquidación definitiva del contrato, cuando sea el caso.

3. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Las especificaciones técnicas del servicio requerido son las siguientes: Los bienes relacionados a continuación, deben incluir aspectos relacionados con su calidad tales como marca y referencia cuando sea el caso, además del precio de oferta. Los bienes ofrecidos por el proponente deben ser de excelente calidad. El servicio que se ofrezca garantía de uso o fabricación, debe incluirse el término de garantía que ofrece el fabricante, el distribuidor y el comercializador. Estos son los requerimientos técnicos mínimos exigidos por la Entidad para el objeto a contratar, los cuales son de obligatorio cumplimiento.

3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

1	**1. MANTENIMIENTO PERIODICO EQUIPO PRESION AGUA POTABLE**
1,1	Revisión y cambio de control en la bomba No,2 por salto en el arranque (Tablero Control), consistente en (2) rodamientos, 1 sello mecánico de 1 1/4 " pac-seal, empaque caracol, 1 adecuación de tablero control, mano de obra taller, retiro e instalación (TODO COSTO
1,2	Cambio de manómetro en Glicerina (para mejor visión de la presión) (TODO COSTO)
1,3	Prueba de presión de todos los puntos de hidratación en la red (verificar presión del tanque hidroacumulador, válvulas, cheques, manómetros) (TODO COSTO
1,4	Verificar y ajustar conexiones eléctricas, tomar lecturas de voltaje y corriente de las líneas para detección temprana de anomalías
1,5	Verificar y ajustar conexiones eléctricas, tomar lecturas de voltaje y corriente de las líneas para detección temprana de anomalías

1,6	Lubricar componentes eléctricos, limpiar, verificar y ajustar los componentes eléctricos del tablero controlador y alternador del sistema
1,7	Cambio de rodamientos y sello mecánico según referencia de motor y bomba, cambio de retenedores, cambio y limpieza de ejes. Revisión y ajuste de tapas en torno, aplicación de renanaija y esmaltado de motor para evitar humedad interna (bobinado)
1,8	Verificar temperatura y vibraciones del motor que se encuentre dentro de los rangos normales
1,9	Verificar alarmas y protecciones, ausencia de fugas en la succión, descarga y/o carcasa de la bomba. Análisis de ruidos extraños y fugas en general.
1,1	Verificar parámetros y sistema de control automático (variadores, PCL, Controlador, etc.)
1,11	Precarga de aire en tanques hidroneumáticos correspondiente a las presiones de funcionamiento del equipo alternado aditivo
1,12	Inspección con mego metro a inducidos de cada bomba
1,13	Hoja de vida correspondiente a cada uno de los equipos y bitacoras por mantenimiento e informe técnico del mismo
2	**2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CONSERVACIÓN DE EQUIPOS RCI CLARKE**
2,1	Tanque de reserva - incluye inspección del tanque y limpieza externa - 8extraccion del diesel existente en canecas pinpinas, revisar si esta en buen estado o mal estado y dar disposición sana al mismo)
2,2	parámetros de funcionamiento según norma NFPA y puesta a punto
2,3	Cambio total de aceite para motor Ref. 15w40 SAE Marca John Deere
2,4	Cambio total de líquido refrigerante el cual cumple con la normativa ASTM D62
2,5	Cambio de filtro de aceite Ref. 12d4581
2,6	Cambio de filtro de combustible primario Ref. John Deere 19G78O
2,7	Cambio de filtro de aire FG4589D
2,8	Cambio del ánodo de sacrificio
2,9	Cambio de filtros del sistema de refrigeración
2,1	Recarga de baterías para sistema RCI (si se encuentran en buen estado)
2,11	Mano de obra y pruebas de funcionamiento equipo RCI (DIESEL) y motobomba (JOCKEY)
3	**MANTENIMIENTO PREDICTIVO PO TIPO A** Revisión de la instalación hidráulica Ajuste de las válvulas en succión y descarga del equipo Revisión de los rodamientos de la bomba principal Revisión del sello mecánico de la bomba jockey Verificación del funcionamiento de las bombas y medición de presión de trabajo Revisión y ajuste de los prensaestopas SI ESTAN PRESENTES Revisión del sistema de enfriamiento del motor diésel Pruebas de caudal y presión Verificación de funcionamiento de válvula solenoide Revisión de manómetros prueba curva de la bomba en cuarto de maquinas Limpieza de filtros del sistema de enfriamiento Revisión de funcionamiento de flotador de monitoreo de bajo nivel de agua en el tanque Verificación de funcionamiento de válvula de alivio Verificación de funcionamiento de medidor de flujo Revisión de transmisión mecánica Revisión y ajuste de alineación bomba-motor

	Revisión y ajuste de mangueras y conexiones flexibles Limpieza, ajuste y verificación de las bornas y borneras Limpieza, ajuste y verificación de breakers y mini breakers Limpieza, ajuste y verificación del relé térmico Medición de voltaje y amperaje por cada línea Revisión de la conexión eléctrica de tablero de control a tablero del motor diésel Revisión y ajuste de parámetros de programación Revisión y prueba de señales de alarmas Revisión y ajuste de sensores de temperatura, sobre velocidad, termostatos, válvulas solenoide Revisión y descarga de eventos Lubricación de partes móviles Limpieza de filtros del sistema de refrigeración del motor diésel Revisión de nivel de líquidos como aceite, refrigerante, electrolitos de baterías Revisión de precalentador del motor diésel Revisión del sistema de escape de gases Revisión de sistema de alimentación y retorno de combustible Revisión de cargadores de baterías Pruebas de alarmas del motor Pruebas de alarmas generales Evaluación de la sulfatación y deterioro de la tarjeta Ajuste de las conexiones en borneras de tarjetas de tablero de bomba principal y tarjeta del motor diésel

3.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN CUMPLIMIENTO DEL OBJETO

1. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y las normas vigentes, incluyendo limpieza, inspección, ajuste, reparación y/o sustitución de piezas defectuosas.
2. Efectuar el mantenimiento tipo A para los equipos diésel, que deberá incluir el cambio de líquidos (aceites, refrigerantes, combustibles, entre otros), revisión de filtros y demás componentes críticos para el funcionamiento del motor.
3. Utilizar repuestos y materiales originales o certificados, garantizando la compatibilidad con los equipos instalados,
4. Contar con personal técnico calificado, certificado y con experiencia comprobada en el mantenimiento de sistemas hidráulicos, eléctricos y contra incendios, así como en el manejo seguro de equipos de alta presión y motores diésel.
5. Presentar un cronograma de mantenimiento, el cual deberá ser aprobado por la entidad contratante, y cumplirlo sin generar afectaciones al funcionamiento general de la institución.
6. Reportar de manera inmediata cualquier hallazgo crítico, falla o condición que pueda comprometer la operación segura de los sistemas, proponiendo soluciones técnicas adecuadas.

7. Entregar informe técnico detallado posterior a cada intervención, que incluya: • Actividades realizadas • Estado actual de los equipos • Repuestos utilizados • Recomendaciones para próximos mantenimientos
8 Cumplir con todas las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y medioambiente, garantizando condiciones seguras durante la ejecución del servicio.
9 responder por la calidad de los trabajos ejecutados, ofreciendo garantía mínima de tres (3) meses sobre las actividades correctivas realizadas y repuestos suministrados.
10 atender requerimientos de mantenimiento correctivo no programado en un plazo no mayor a 24 horas, una vez reportada la falla por parte de la entidad.
11 evitar interrupciones en la operación de los servicios esenciales, programando actividades de mantenimiento en horarios que minimicen el impacto sobre las actividades académicas y administrativas.
12. Mantener la confidencialidad sobre cualquier información técnica o administrativa a la que tenga acceso durante la ejecución del contrato.
13. Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral. 14. Suministrar toda la información requerida por el supervisor en cumplimiento de sus funciones se seguimiento al cumplimiento del presente contrato.

OTRAS OBLIGACIONES: a. El CONTRATISTA se compromete a dar cumplimiento de sus obligaciones con los Sistemas de Salud, Pensión Y Riesgos Profesionales, b. Cumplir con lo ordenado en el decreto 1069 de diciembre 19 de 2006, por medio del cual se estableció el código de ética y valores de la Alcaldía Municipal de Ibagué, el cual en su artículo 18 reza "todo contratista o personal vinculado independientemente del trabajo que realice con la administración, deberá cumplir con todos los aspectos establecidos en el código de ética. Las demás que surjan de la naturaleza del Contrato.

OTRAS OBLIGACIONES CRITERIO AMBIENTAL: Garantizar que los elementos que se suministran son amigables Con el medio ambiente

3.3 EXPERIENCIA:
El proponente deberá acreditar la experiencia de acuerdo a la siguiente información:

REQUISITO HABILITANTE CAPACIDAD TÉCNICA	**REQUERIMIENTO-**	**VERIFICACIÓN**
OBJETO	Servicio de mantenimiento preventivo,	Copia de uno o más contratos y certificaciones aportadas por eloferente se evaluara que dentro del objeto y/o obligaciones se encuentren los

	correctivo y predictivo tipo A de los sistemas de presión constante de agua potable y del sistema de Red Contra Incendios (RCI)	requerimientos. (2 AÑOS)
CUANTIA EN SMMLV	> ó = a 15 SMMLV	Copia de un contrato y certificación aportada por el oferente se evaluara que la cuantía contratada, ejecutada y liquidadahaya sido por el monto igual o superior a 4 SMMLV.

Análisis de Precio del Mercado

Análisis Histórico

Teniendo en cuenta que a la fecha la Institución, no cuenta con un comparativo histórico que soporte el análisis económico del valor estimado del contrato, se considerara como sustento la cotización que se relacionan en el estudio de mercado.

Análisis de la Demanda

La Institución Educativa, para cubrir sus necesidades a nivel Administrativo requiere la contratación de una empresa reconocida, así satisfacer sus necesidades, a través de los proveedores Nacionales y Regionales.

Análisis de la Oferta

- ✓ **Descripción del mercado**

El mercado nacional y regional, cuenta con empresas de reconocida trayectoria, con capacidad de mejorar el nivel de información de nuestros clientes y su participación en la sociedad.

- ✓ **Precios del mercado**

Con el fin de obtener los precios del mercado se procedió a solicitar propuesta a personas dedicadas al objeto del presente contrato.

ANÁLISIS ECONÓMICO

1	1. MANTENIMIENTO PERIODICO EQUIPO PRESION AGUA POTABLE		V/UNIT	V/TOTAL	V/UNIT	V/TOTAL
1,1	Revisión y cambio de control en la bomba No,2 por salto en el arranque (Tablero Control), consistente en (2) rodamientos, 1 sello mecánico de 1 1/4 " pac-seal, empaque caracol,	GL	750.000	750.000	5.325.880	5.325.880

	1 adecuación de tablero control, mano de obra taller, retiro e instalación (TODO COSTO					
1,2	Cambio de manómetro en Glicerina (para mejor visión de la presión) (TODO COSTO)	GL	285.000	285.000		
1,3	Prueba de presión de todos los puntos de hidratación en la red (verificar presión del tanque hidro acumulador, valvúlas, cheques, manómetros) (TODO COSTO	GL	250.000	250.000		
1,4	Verificar y ajustar conexiones eléctricas, tomar lecturas de voltaje y corriente de las líneas para detección temprana de anomalías	GL	220.000	220.000		
1,5	Ajustar y limpiar la parte mecánica de la bomba retenedores ubicación en torno		750.000	750.000		
1,6	Verificar y realizar limpieza del ventilador del motor para determinar que se encuentre dentro de los rangos normales		165.400	165.400		
1,7	Lubricar componentes eléctricos, limpiar, verificar y ajustar los componentes eléctricos del tablero controlador y alternador del sistema	GL	78.600	78.600		
1,8	Cambio de rodamientos y sello mecánico según referencia de motor y bomba, cambio de retenedores, cambio y limpieza de ejes. Revisión y ajuste de tapas en torno, aplicación de renanaija y esmaltado de motor para evitar humedad interna (bobinado)	GL	750.000	750.000		
1,9	Verificar temperatura y vibraciones del motor que se encuentre dentro de los rangos normales	GL	200.000	200.000		
1,1	Verificar alarmas y protecciones, ausencia de fugas en la succión, descarga y/o carcasa de la bomba. Análisis de ruidos extraños y fugas en general.	GL	350.000	350.000		
1,11	Verificar parámetros y sistema de control automático (variadores, PCL, Controlador, etc.)	GL	370.000	370.000		
1,12	Precarga de aire en tanques hidroneumáticos correspondiente a las presiones de funcionamiento del equipo alternado aditivo	GL	120.000	120.000		
1,13	Inspección con mego metro a inducidos de cada bomba	GL	275.000	275.000		
1,14	Hoja de vida correspondiente a cada uno de los equipos y bitacoras por mantenimiento e informe técnico del mismo	GL	125.000	125.000		
2	2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CONSERVACIÓN DE EQUIPOS RCI CLARKE					
2,1	Tanque de reserva - incluye inspección del tanque y limpieza externa - 8extraccion del diesel existente en canecas pinpinas, revisar si	GL	500.000	500.000	4.953.000	4.953.000

	está en buen estado o mal estado y dar disposición sana al mismo)					
2,2	parámetros de funcionamiento según norma NFPA y puesta a punto	GL	280.000	280.000		
2,3	Cambio total de aceite para motor Ref. 15w40 SAE Marca John Deere	GL	600.000	600.000		
2,4	Cambio total de líquido refrigerante el cual cumple con la normativa ASTM D62	GL	450.000	450.000		
2,5	Cambio de filtro de aceite Ref. 12d4581	GL	230.000	230.000		
2,6	Cambio de filtro de combustible primario Ref. John Deere 19G78O	GL	185.000	185.000		
2,7	Cambio de filtro de aire FG4589D	GL	25.000	225.000		
2,8	Cambio del ánodo de sacrificio	GL	160.000	160.000		
2,9	Cambio de filtros del sistema de refrigeración	GL	195.000	195.000		
2,1	Recarga de baterías para sistema RCI (si se encuentran en buen estado)	GL	250.000	250.000		
2,11	Mano de obra y pruebas de funcionamiento equipo RCI (DIESEL) y motobomba (JOCKEY)	GL	500.000	500.000		
3	**MANTENIMIENTO PREDICTIVO PO TIPO A,**					
	Revisión de la instalación hidráulica Ajuste de las válvulas en succión y descarga del equipo Revisión de los rodamientos de la bomba principal Revisión del sello mecánico de la bomba jockey Verificación del funcionamiento de las bombas y medición de presión de trabajo Revisión y ajuste de los prensaestopas SI ESTAN PRESENTES Revisión del sistema de enfriamiento del motor diésel Pruebas de caudal y presión Verificación de funcionamiento de válvula solenoide Revisión de manómetros prueba curva de la bomba en cuarto de maquinas Limpieza de filtros del sistema de enfriamiento Revisión de funcionamiento de flotador de monitoreo de bajo nivel de agua en el tanque Verificación de funcionamiento de válvula de alivio Verificación de funcionamiento de medidor de flujo Revisión de transmisión mecánica Revisión y ajuste de alineación bomba-motor Revisión y ajuste de mangueras y conexiones flexibles	GL	500.000	500.000		

	Limpieza, ajuste y verificación de las bornas y borneras Limpieza, ajuste y verificación de breakers y mini breakers Limpieza, ajuste y verificación del relé térmico Medición de voltaje y amperaje por cada línea Revisión de la conexión eléctrica de tablero de control a tablero del motor diésel Revisión y ajuste de parámetros de programación Revisión y prueba de señales de alarmas Revisión y ajuste de sensores de temperatura, sobre velocidad, termostatos, válvulas solenoide Revisión y descarga de eventos Lubricación de partes móviles Limpieza de filtros del sistema de refrigeración del motor diésel Revisión de nivel de líquidos como aceite, refrigerante, electrolitos de baterías Revisión de precalentador del motor diésel Revisión del sistema de escape de gases Revisión de sistema de alimentación y retorno de combustible Revisión de cargadores de baterías Pruebas de alarmas del motor Pruebas de alarmas generales Evaluación de la sulfatación y deterioro de la tarjeta Ajuste de las conexiones en borneras de tarjetas de tablero de bomba principal y tarjeta del motor diésel					
	SUB TOTAL			**8.764.000**	**subtotal**	**10.278.880**
	IVA			**1.665.160**	**AIU**	**1.439.043,00**
	VALOR TOTAL			**10.429.160**	**VALOR TOTAL**	**11.717.923**
				MEDIA	**22.147.083**	**11.073.542**

COTIZACION 1	COTIZACION 2	Valor promedio
$10.429.160	**$ 11.717.923**	**$ 11.073.542**

ANÁLISIS ECONÓMICO:

Analizados los valores de las cotizaciones anteriores y de acuerdo con el principio para definir el presupuesto a invertir por parte de la Institución Educativa en el normal desarrollo

de sus funciones, se aplica el parámetro de la media Valor, tomando como referente los valores antes enunciados. Siendo el valor estimado del proceso la suma Once millones setenta y tres mil quinientos cuarenta y dos mil pesos ($11.073.542), monto que incluye retenciones, impuestos, tasas, contribuciones y todo costo directo e indirecto que la ejecución conlleve. Para atender el presente compromiso. Dada en la ciudad de Ibagué a solicitud de la oficina de gestión administrativa y financiera para procesos contractuales.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA cuenta con un presupuesto total para la ejecución del contrato de hasta la suma de: suma Once millones setenta y tres mil quinientos cuarenta y dos mil pesos ($11.073.542) MCTE, monto que incluye retenciones, impuestos, tasas, contribuciones y todo costo directo e indirecto que la ejecución conlleve. Para atender el presente compromiso

DETALLE	CONCEPTO	BASE	PORCENTAJE	APLICACIÓN
IMPUESTO DE RENTA	RETENCIÓN	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	DE ACUERDO A LOS PORCENTAJES FIJADOS POR LA DIAN	EN EL PAGO
INDUSTRIA Y COMERCIO	RETENCIÓN	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD REGISTRADA EN EL RUT Y TARIFAS DEL ACUERDO CONSEJO MPAL PARA RETEICA	EN EL PAGO
SOBRETASA BOMBERIL	CONTRIBUCIÓN	VALOR DEL RETEICA	SEIS POR CIENTO (6%)	EN EL PAGO
ESTAMPILLAS PROANCIANO	CONTRIBUCIÓN	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	DOS POR CIENTO (2%)	EN EL PRIMER PAGO
ESTAMPILLA PROCULTURA	CONTRIBUCIÓN	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	UNO PUNTO CINCO (1.5%)	EN EL PRIMER PAGO
PRODEPORTE	CONTRIBUCIÓN	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	DOS PUNTO CINCO (2.5%)	EN EL PAGO

4.2. FORMA DE PAGO

La Institución cancelará al Contratista el valor del presente Contrato, en pagos parciales del valor del contrato, previa aprobación por parte del Supervisor y acreditación del cumplimiento del pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral.

5. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

Para atender el presente compromiso, se cuenta con la siguiente disponibilidad Presupuestal:

Certificado de disponibilidad presupuestal	Rubro:	Valor:
20260000011 del 01 de Junio de 2026	Mantenimiento de Mobiliario y Equipo-Gratuidad Municipal	$11.073.542
VALOR TOTAL		$11.073.542

6. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL. Analizados los valores definidos para los acuerdos comerciales que aplican o incluyen a la entidad estatal, se verifica que el presupuesto estimado para el proceso de contratación es inferior, en consecuencia, el proceso de contratación no está sujeto a los Acuerdos Comerciales, vigentes en Colombia, ni a La Decisión 439 del 11 de junio de 1998 "Marco General de Principios y Normas para la Liberalización del Comercio de Servicios en la Comunidad Andina"

7. REQUISITOS HABILITANTES:

Requisitos habilitantes personas naturales y jurídicas

1. Carta de presentación de la propuesta con indicación de la oferta económica. FORMATO ANEXO 1
2. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía persona natural o representante legal.
3. Certificado vigente de Registro Único Tributario (RUT) expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN. Actualizado
4. Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la entidad Competente, con fecha de expedición no menor a 30 días
5. Certificado vigente de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República. Persona natural o De la empresa y su representante legal.
6. Certificado vigente de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación. Personal natural o De la empresa y su representante legal.
7. Consulta de antecedentes del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, generados en el portal web de la Policía Nacional de Colombia. Persona natural o representante legal
8. Consulta de antecedentes judiciales generados en el portal web de la Policía Nacional de Colombia, de conformidad con el artículo 94 del decreto 019 de 2012 y artículo 10 de la ley 1581 de 2012. Persona natural o representante legal
9. Autorización para consulta en el registro de inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra personas menores edad que administra el Ministerio de Defensa- Policía Nacional de Colombia, en los términos señalados en la Ley 1918 de 2018 reglamentada por el Decreto 753 de 2019. Persona natural o representante legal.
10. Certificación de aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal (si está obligado a tenerlo) o por el Representante Legal, con fecha de expedición menor a 30 días. (Si la certificación es suscrita por el Revisor
11. Fiscal debe allegarse: Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía, Tarjeta Profesional y Antecedentes disciplinarios). En todos los casos deberá presentar la Planilla de aportes del último mes compensado.
12. Formato de hoja de vida de la función pública y soportes de idoneidad y experiencia

13. Verificación de la situación Militar.
14. Certificación de rentas y bienes 2025
15. Verificación del objeto social del proponente concordante con Actividades de Comercio relacionadas con el objeto del contrato, verificando lo que incluye y excluye la actividad reportada por el proponente en el CIIU versión 4.
16. Experiencia de dos años con el objeto contractual
17. Certificación de alimentos (REDAM)
18. Formato inhabilidades e incompatibilidades –Compromiso anticorrupción - Autorización consulta personal.

8. TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, durante la etapa de publicación de los estudios previos y proyecto de pliego de condiciones, los interesados deberán pronunciarse sobre la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles, realizada por LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, con el fin de ser revisados y establecer su distribución definitiva. Definiciones: Para los efectos del presente proceso de selección, se entenderán las siguientes categorías de riesgo: Riesgo Previsible: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia. Riesgo Imprevisible:.

D	Riesgo Identificado	Descripción	Probabilidad (P)	Impacto (I)	Nivel de Riesgo (PxI)	Medidas de Control / Mitigación
R1	Falla en los equipos durante la operación	Posibles interrupciones del servicio por errores en la ejecución del mantenimiento	Media	Alta	15	Supervisión técnica constante, uso de repuestos originales, pruebas operativas después del mantenimiento
R2	Accidente laboral	Lesión al personal técnico por contacto con partes eléctricas o	Alta	Alta	20 (Crítico)	Uso de EPP, capacitación en SST, permisos de
		Elementos rotativos				trabajo, señalización y protocolos de seguridad
R3	Derrames de aceites o líquidos contaminante s	Contaminación del suelo por mal manejo de líquidos en el cambio de aceites/refrigerante s	Media (3)	Media	(Moderado	Manejo ambiental seguro, recipientes de recolección, disposición adecuada de residuos peligrosos

R4	Incumplimiento de cronograma	Atrasos en la ejecución que afecten las operaciones de la institución	Media (3)	Alta	Alto	Establecer cronograma con tiempos razonables, seguimiento del avance, plan de contingencia
R5	Incompatibilidad de repuestos	Uso de componentes no adecuados para los equipos	Baja	Alta	10	Verificación técnica previa de compatibilidad , exigencia de repuestos originales o certificados
R6	Daño en sistemas eléctricos o electrónicos	Posible daño por mala manipulación del tablero de control o contactos eléctricos	Media	Media	Moderado	Técnicos certificados, uso de herramientas adecuadas, desconexión segura antes de intervención
R7	Falla de comunicación n entre partes	Malentendidos entre contratista y entidad sobre actividades o hallazgos técnicos	Media	Media	Moderado	Reuniones de coordinación, entregables claros, informes periódicos, canal de comunicación definido

9. GARANTIAS

Por tratarse de un contrato de menor cuantía, no se exigirá la constitución de garantías, toda vez que el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, establece: "Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, los interadministrativos, en los de seguro y los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley, caso en el cual la entidad determinará la necesidad de exigirlas, atendiendo a la naturaleza del objeto contratado y a la forma de pago, así como las demás que señale el Reglamento Interno aprobado por el Plantel Educativo.

Junio 1 de 2026

ZORAIDA PATRICIA PINZON BAUTISTA
Rectora

Elaboró: Astrid R.
Revisó: auxiliar administrativo