1.- Objeto

Contratar "EL COLEGIO REQUIERE "CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, ASÍ COMO PARA EL SISTEMA DE SUMINISTRO DE PRESIÓN, INCLUYENDO EL CUARTO DE MOTOBOMBAS, LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y EL MANTENIMIENTO ELÉCTRICO ASOCIADO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL COLEGIO ATABANZHA I.E.D., EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN NO. 10 DEL 17 DE FEBRERO DE 2026 Y EL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA VIGENCIA 2026." para el COLEGIO ATABANZHA I.E.D.

Especificaciones Técnicas:

DESCRIPCION	CANTIDAD
MANTENIMIENTO PREVENTIVO :REVISIÓN DE EMPAQUETADURA,PRESOSTATOS AL EQUIPO DE PRESION, REVISION DE CONTACTORES, RELE TERMICO, GUARDA MOTOR, FLOTADOR DE NIVEL, PRESOSTATOS, ALTERNADOR AUTOMATICO,VALVULA DE PIE, MANOMETRO,FLOTADOR MECANICO, CAPACIDAD T. HIDROACUMULADOR, TUBERIAS INTERCONECCION, PRUEBAS MANUALES Y ELECTRICAS(mes a realizar la actividad MAYO, AGOSTO, NOVIEMBRE.	3
MANTENIMIENTO CORRECTIVO: QUE INCLUYE EN CASO DE REQUERIRSE CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLOS MECANICOS , EMPAQUETADURA,PRESOSTATOS,CIRCUITOS ELÉCTRICOS,CONTACTORES Y BREAKER DE CORTE DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO	2
SUMINISTRO DE INSTALACIÓN Y PUESTO EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE UN TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 500 LITROS CON ACCESORIOS, PARA EL CUARTO DE BOMBAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA. SE DARÁ UNA GARANTÍA DE 3 AÑOS.	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUARTO ELÉCTRICO: LIMPIEZA, REAPRIETE, INSPECCIÓN VISUAL, Y ASEGURAMIENTO CON TERMINACIONES DE CADA UNO DE LOS CABLES A TACOS (VERIFICACIÓN DE PROTECCIONES 2 DIFERENCIALES/ TERMOMAGNETICOS) (2 veces al año).	2
MANTENIMIENTO CORRECTTIVO PREDICTIVO: TERMOGRAFIA, MEDICION DE PARAMETROS PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD OPERATIVA SE ENFOCA EN LIMPIAR TABLEROS EAPRETAR CONECIONES, REVISAR LA PUESTA ATIERRA Y MEDIR LA TEMPERATURA DE LOS COMPONENTES (1 tablero principal	2

MANTENIMIENTO DE LOS TACOS ELÉCTRICOS: LIMPIEZA TÉCNICA, AJUSTE Y VERIFICACIÓN TÉCNICA PARA EVITAR CORTOCIRCUITOS Y SOBRECALENTAMIENTOS. INCLUYE REMOVER POLVO, APRETAR BORNERAS, COMPROBAR TEMPERATURA, VERIFICAR CONTINUIDAD Y REEMPLAZAR COMPONENTES AVERIADOS O ANTIGUOS PARA ASEGURAR LA SEGURIDAD Y EVITAR PARADAS INESPERADAS. (12 tacos) 2

TABLERO ELÉCTRICO PRINCIPAL (10 tacos)
TACOS OFICINA PRIMER PISO (12 BREAKER)
TACOS SALONES PRIMER PISO (11 BREAKERS)
TACOS CUARTO LABORATORIOS DE FÍSICA (9 BREAKERS)
TACO SALÓN A103(3 BREAKERS)
TACOS OFICINA SEGUNDO PISO (18 BREAKERS)
TACOS SALONES SEGUNDO PISO (9 BREAKERS)
TACOS INFORMÁTICA (13 BREAKERS)
TACOS AULA MÚLTIPLE (9 BREAKERS)
TACOS OFICINA TERCER PISO (12 BREAKERS)
TACO SALÓN TERCER PISO (9 9 BREAKERS)
Limpieza técnica: eliminación del polvo, suciedad y posibles restos de materiales con el aire comprimido o soplador en el gabinete y los interruptores.
Apriete de conexiones (Torque): reajuste de borneras y tornillos de conexión en cada breaker para evitar puntos calientes que sulfaten los cables.
Inspección visual y termográfica: Búsqueda de daños, piezas sueltas, decoloración por color, rastro de humo o corrección.
Verificación de Funcionamiento: pruebas para asegurar que los tacos corten el flujo eléctrico adecuadamente y en caso de necesitarse, limpieza con desplazador de humedad.
Revisión de sistema de tierra: verificación de que la conexión a tierra esté segura y funcional.
Marcaje y orden: identificación clara de los circuitos y marcaje de cables para evitar confusiones.

RETIRO DE ACOMETIDA EN PVC DE 2" Y DE 1/2 EN MAL ESTADO (CRISTALIZADA) 1
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES PARA TANQUES
AEREOS INCLUIDO MANO DE OBRA.
5 CHEQUES DE 11/2"
2 CHEQUES DE 2 "
2 REGISTRO 2" PVC
2 UNIVERSALES 2"PVC
28 TEE 2" PVC
22 CODOS 2"PVC
4 CODOS 11/2" PVC
4 TEE 11/2"PVC
12 MACHOS 2" PVC
7 MACHOS 11/2"PVC
16 UNIONES 11/2" PVC
20 UNIONES 2" PVC
19 TUBOS PVC 2"
10 TUBOS PVC 11/2"
3 BUJES DE 2" X 11/2"
2 VÁLVULAS ADAPTADOR 1"
3 REGISTROS DE 1" PVC

Nota a las especificaciones técnicas:

Las especificaciones técnicas de los productos y servicios se detallan en cada uno de los ítems solicitados, sobre los cuales se pueden solicitar caracterísitcas especiales que definan la descripción esencial, así como los aspectos técnicos y normativos. La especificación técnica permite verificar que los bienes y/o servicios ofrecidos satisfacen las necesidades de la Institución. Cuando se trate de oferta de bienes, el proveedor debe especificar la marca que suministrará para cada bien.

2.- Justificación

Que el objeto se encuentra contenido dentro del plan de contratación del Colegio y por tanto se puede adelantar su ejecución.

Se hace necesaria la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de suministro de presión de agua potable, conformado por el cuarto de motobombas y las instalaciones hidráulicas asociadas.

El sistema de motobombas constituye un elemento esencial para asegurar el abastecimiento continuo y eficiente de agua potable en todas las áreas de la institución, permitiendo el adecuado funcionamiento de baterías sanitarias, lavamanos, áreas de aseo, comedores escolares y demás espacios académicos y administrativos.

En el presupuesto de la 2026 se programaron recursos para satisfacer el desarrollo del Plan Operativo y del Proyecto Educativo Institucional y que benefician a la Comunidad Educativa y especialmente a los Estudiantes, asignando de forma eficiente los diferentes recursos para la realización de actividades y proyectos institucionales de acuerdo con los principios de eficiencia y eficacia en la administración del gasto.

La educación de calidad es la llave maestra que nos permitirá avanzar hacia una sociedad más igualitaria, con más y mejores empleos y que sea más competitiva a nivel internacional. Entendiendo la educación en un sentido amplio, como una herramienta de transformación social, haremos un enorme esfuerzo por priorizar este sector como eje fundamental del cambio que se requiere; para que las nuevas y futuras generaciones en BOGOTA cuenten con mayores oportunidades que permitan el desarrollo del capital humano y el crecimiento económico y puedan lograr mejoras sustanciales en sus condiciones de vida.

3.- Objetivo del estudio

3.1. El presente estudio de costos tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado.
3.2. Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte del FSE.
3.3. Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
3.4. Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del servicio a contratar, tomando como referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte de los oferentes.

Lo anterior en aras de que el FSE del COLEGIO ATABANZHA I.E.D. obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades del FSE, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

4.- Análisis histórico de la situación actual

Se revisó la base de datos de contratación del FSE sobre contrataciones anteriores para este objeto, así como contrataciones similares en el sistema electrónico de Contratación Pública SECOP, que nos permitan definir parámetros claves para la estructuración del proceso contractual, permitiendo sustentar y seleccionar desde la eficiencia, eficacia y economía la decisión de escoger la modalidad de contratación, la elección del proveedor y la forma en la que se pactará el contrato.

5.- Análisis del entorno

5.1.- Análisis del mercado:

Se debe tener en cuenta los aspectos definidos por Colombia Compra Eficiente en la Guía de elaboración de estudios del sector.

5.1.1. Aspectos Generales del Mercado: (Enumerar los enfoques ej.: tipo de materiales, puntualidad en la entrega, etc.)

En términos de la necesidad identificada por el COLEGIO ATABANZHA I.E.D., para contratar, es necesario mencionar que existen diversos enfoques que determinan la naturaleza de la oferta de mercado.

5.1.2. Aspectos Económicos:
La información sobre la cual se toman los referentes económicos procura centrarse en las empresas ubicadas en la siguiente clasificación o similares:

Clasificación por actividad ecónomica

CODIGO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD ECONÓMICA
3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

5.2.- Análisis de la oferta

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir REQUISITOS HABILITANTES y con el fin de que estos se ajusten al mercado específico del bien o servicio a contratar Los oferentes que se postulen deben registrar dentro de sus actividades económicas las contempladas en el presente estudio para poder participar en el proceso y cumplir con los requisitos habilitantes solicitados en la invitación a ofertar.

5.3.- Análisis de costos

5.3.1. Estudio de Costos

Se requirieron dos (2) posibles cotizantes, con el fin de obtener un valor ajustado a las condiciones del mercado, solicitando discriminación del costo más el Impuesto al Valor Agregado (IVA) a los oferentes que les aplique éste impuesto, lo que nos permitió encontrar el presupuesto que manejará el presente proceso.

5.3.2. Precios promedio del mercado

De acuerdo a las cotizaciones allegadas, en Anexo Precios Promedio se determinó el valor promedio calculado dado un conjunto numérico de datos, x1, x2, …, xn, se define su media aritmética como la suma de cotizaciones recibidas dividido entre la cantidad de las mismas

Sin embargo, el presupuesto con el que cuenta la entidad para el presente proceso es el establecido en CDP, razón por la cual este será el monto máximo a contratar, en concordancia con la disponibilidad presupuestal asignada para la vigencia correspondiente.

COTIZANTE	VALOR COTIZADO
COTIZACION 1	$33.000.000,00
COTIZACION 2	$31.000.000,00
	$0,00
VALOR PROMEDIO	$32.000.000,00

Dado lo anterior se define la media aritmética como el mejor modelo para calcular el presupuesto oficial de este proceso, basados en los valores presentados por los proponentes como cotización para la adquisición de los bienes o servicios descritos dentro de las especificaciones técnicas de este proceso y en vista que entre los valores cotizados no contempla una diferencia significativa o mayor dispersión, y atendiendo el valor asignado en el plan de compras se estipula como presupuesto oficial: TREINTA MILLONES PESOS 00/100 CENTAVOS M/CTE ($30.000.000,00) incluido IVA.

6.- Tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles

El artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015 define el riesgo como ''un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato'', a su vez, el artículo 2.2.1.1.1.6.3. ''Evaluación del riesgo'', prescribe que ''la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente''.

El Colegio ha realizado el análisis para conocer el sector relativo al objeto del presente proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo (artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015).

6.1.- Riesgos del proceso y que asume el contratista seleccionado

6.1.1. Toda norma de obligatorio cumplimiento para el Colegio, que modifique las condiciones pactadas en el contrato, sobre todo en cuanto a las cláusulas que contienen obligaciones del contratista, serán introducidas al contrato, sin que medie negociación alguna con el contratista, toda vez que el Colegio no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento.

6.1.2. De acuerdo con las leyes legales vigentes, durante el desarrollo del contrato no podrá haber incrementos o modificaciones al valor pactado, pues el proponente debe prever y así mismo asumir todos los riesgos inherentes a la contratación, incluido el aumento o mejoramiento de precios en el mercado.

6.1.3. El proveedor de bienes o servicios debe prever los riesgos de seguridad industrial, riesgos laborales y riesgos de abastecimientos, que tiene implícita la actividad contratada, ya que estos serán responsabilidad del contratista.

6.2.- Calificación específica de riesgos asociada al proceso

El COLEGIO ATABANZHA I.E.D. evalua cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del Proceso de Contratación y su probabilidad de ocurrencia. Esta evaluación tiene como fin asignar a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permite establecer la valoración de los Riesgos identificados y las

acciones que se deban efectuar.

6.3.- Monitoreo para mitigación de los riesgos

El COLEGIO ATABANZHA I.E.D. configurará herramientas adecuadas de seguimiento y control para la eficaz ejecución del contrato, se pactan cláusulas excepcionales y se estipula que en la forma de pago del contrato se prevé un esquema adecuado de verificación de cumplimiento.

El COLEGIO ATABANZHA I.E.D. realizará un monitoreo constante a los Riesgos del Proceso de Contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los Riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y si es necesario, hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

7.- Observaciones:

Los documentos del proceso forman parte de este y definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones del proceso actual.

Original Firmado

_____

Constanza Ivet Bolivar Silva
Rector - Ordenador del Gasto

Elaboró: Maria Luz Enith Víafara Carvajal