

# COLEGIO RODRIGO ARENAS BETANCOURT I.E.D.

NIT - 830.034.928-7

## ESTUDIOS DE MERCADO

AS-IF-007  
VERSION 1

Fecha: 13/05/2025

Elaboró: EOCW

Revisó:

Aprobó: LFFC

Pág. 1

### 1.- Objeto

Contratar Mantenimiento Hidraulico de las sedes A y B y mantenimiento de equipos hidroneumaticos de la institucion RODRIGO ARENAS BETANCOURT I.E.D. Tipo Bolsa a todo costo.

#### Especificaciones Técnicas:

DESCRIPCION	CANTIDAD
DESMONTE Y DESCONEXIÓN DE APARATOS SANITARIOS Y EQUIPOS COMO LAVAPLATOS, LAVAMANOS, SANITARIOS, ESTUFAS, ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	1
DESMONTE RETIRO DE TUBERÍAS HIDROSANITARIAS EXISTENTES DE 6", 4", 3", 2" (INCLUYE EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	1
DESMONTE DE TANQUE ELEVADO (INCLUYE DESCONEXIÓN, ACCESORIOS DE TAPONAMIENTO, ANDAMIO CERTIFICADO, DISPOSICIÓN Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	1
DESMONTE RETIRO DE TUBERÍAS HIDRÁULICAS EXISTENTES DE 1-1/2", 1-1/4", 1", 3/4", 1/2" (INCLUYE EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	1
DESMONTE DE GRIFERIAS EXISTENTES INCRUSTADAS EN MURO TIPO LAVAMANOS U ORINALES CORRIDOS (INCLUYE RETIRO DE LAS MISMAS)	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC-S 6" INCLUYE ACCESORIOS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVCS 6"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC-S 4"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC-S 3"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVCS 2" INCLUYE ACCESORIOS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC-S 2"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVCS 1-1/2" INCLUYE ACCESORIOS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC-S 1-1/2"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIFÓN DE PISO 4" INCLUYE ACCESORIOS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIFÓN DE PISO 3" INCLUYE ACCESORIOS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVCP DE 1-1/2 "	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1-1/4" INCLUYE ACCESORIOS	1

# ESTUDIOS DE MERCADO

AS-IF-007 VERSION

1

Fecha: 13/05/2025

Elaboró: EOCW

Revisó:

Aprobó: LFFC

Pág. 2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVC DE 1-1/4 "	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC RDE 21 DE 1" INCLUYE ACCESORIOS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO PVC DE 1"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AGUA FRIA SANITARIO TANQUE 1/2"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO 4"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO 2"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO VALVULA DE BOLA 1-1/2"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO VÁLVULA DE BOLA 1-1/4"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO VÁLVULA DE BOLA 1"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO VÁLVULA DE BOLA 3/4"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO VÁLVULA DE BOLA 1/2"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE HIDRO 4"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE HIDRO 3"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE HIDRO 2"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE HIDRO 1"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE HIDRO 1/2"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA FLOTADOR MÉCANICO 1/2"	1
LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN (INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIOS AUTORIZADOS)	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ALMACENAMIENTO DE 1000 LTS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN LLAVE MANGUERA 1/2"	1
SONDEO DE UNIDADES SANITARIAS INCLUYE DESMONTE Y MONTAJE DE APARATOS	1
SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	1
SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER COLOR BLANCO (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, SIFÓN)	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO SISTEMA DE DESCARGA AHORRADOR (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	1

# ESTUDIOS DE MERCADO

AS-IF-007 VERSION

1

Fecha: 13/05/2025

Elaboró: EOCW

Revisó:

Aprobó: LFFC

Pág. 3

SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAZA INSTITUCIONAL LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, ACOPLÉ Y SIFÓN)	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA TIPO PUSH PARA ORINAL LÍNEA INFANTIL	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEZCLADORES TIPO CUELLO DE GANSO DE 8" SENCILLOS PARA LAVAPLATOS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO DE 20 X 20 PLÁSTICA	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA CON SOSCO DE 4" A 3"	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA PARA TANQUE DE RESERVA INCLUYE CONEXIONES Y ACCESORIOS	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO PARA SANITARIO CON TAPA COLOR BLANCO	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA ANTIVANDALICA PARA TASA SANITARIO REF: CORONA O SIMILAR	1
LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA LAVAMANOS DE EMPOTRAR PUSH PISO SEGURIDAD	1
Revisión general de los componentes eléctricos del equipo, instalación y protección física; inspección y revisión del cableado de potencia; revisión del sistema de marcha y potencia en el tablero de control; calibración y ajuste de presostatos; revisión y	1
Monto de la bolsa disponible del total of	1

## 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 características 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.

En el presupuesto de la 2025 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. Acuerdo presupuestal n° 9 del 14 de noviembre de 2024)

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 BOGOTÁ 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 RODRIGO ARENAS BETANCOURT 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 RODRIGO ARENAS BETANCOURT 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 económica

CODIGO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD ECONÓMICA
4330	Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
4390	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
7112	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras

# ESTUDIOS DE MERCADO

AS-IF-007 VERSION

1

Fecha: 13/05/2025

Elaboró: EOCW

Revisó:

Aprobó: LFFC

Pág. 5

actividades conexas de consultoría técn

## 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 a tres (3) posibles cotizantes en cuanto al mantenimiento de equipo hidroneumatico especializado, respecto a los items de precios generales del estudio general de necesidades de mtto hidraulico se tomaron como base los precios de referencia de la SED VIGENCIA 2025, 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,  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , se define su media aritmética como la suma de cotizaciones recibidas dividido entre la cantidad de las mismas

COTIZANTE	VALOR COTIZADO
proveedor 1 precios ref SED	\$19.751.594,00
equipo hidroneumatico	\$0,00
	\$0,00
<b>VALOR PROMEDIO</b>	<b>\$19.751.594,00</b>

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 Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 00/100 CENTAVOS M/CTE (\$31.673.998,00) 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

# ESTUDIOS DE MERCADO

AS-IF-007 VERSION

1

Fecha: 13/05/2025

Elaboró: EOCW

Revisó:

Aprobó: LFFC

Pág. 6

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 RODRIGO ARENAS BETANCOURT I.E.D. evalúa 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.

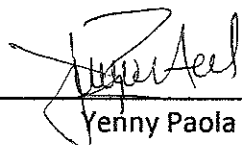
## 6.3.- Monitoreo para mitigación de los riesgos

El COLEGIO RODRIGO ARENAS BETANCOURT 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 RODRIGO ARENAS BETANCOURT 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.



Yenny Paola Agudelo Useche  
Almacenista



Elkin Osiris Campos Wilches  
Auxiliar Financiero

Elaboró: Elkin Osiris Campos Wilches