ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
EDUCACIÓN
Secretaría de Educación

ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS

ESTUDIO:

INTERVENTORIA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y JURÍDICA AL CONTRATO CUYO OBJETO ES CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES DE LAS ENTIDADES ENCARGADAS DE LA REGLAMENTACIÓN DE PATRIMONIO EN EL COLEGIO INTEGRADA LA CANDELARIA SEDE A – LA CONCORDIA, CPF 1703, UBICADO EN LA LOCALIDAD 17 LA CANDELARIA.

NOVIEMBRE 2021

1. INTRODUCCIÓN

En virtud de los lineamientos generales de política educativa con respecto a la materialización del derecho a la educación: La política educativa de Bogotá se fundamenta en los principios constitucionales que definen la educación como un derecho fundamental, inalienable, esencial e inherente a la dignidad humana. Un derecho indispensable para la formación integral del individuo, el acceso al conocimiento, la preservación y desarrollo de la cultura, la convivencia ciudadana y la integración social.

Por otra parte, la Ley 1618 de 2013, establece los principios y deberes para apoyar a las personas con movilidad reducida, toda vez que en su artículo 1,establece:

ARTÍCULO 1o. OBJETO. El objeto de la presente ley es garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con discapacidad, mediante la adopción de medidas de inclusión, acción afirmativa y de ajustes razonables y eliminando toda forma de discriminación por razón de discapacidad, en concordancia con la Ley 1346 de 2009.

En el marco de las metas definidas en el Plan de Desarrollo "UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y SEDES ADMINISTRATIVAS A CARGO DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ D.C, Programa Línea Estratégica: 4 -Inclusión Educativa para la Equidad, Proyecto Estratégico: Ambientes de Aprendizaje para la Vida, se incluyó oportunamente El COLEGIO INTEGRADA LA CANDELARIA SEDE "A" – LA CONCORDIA, teniendo en cuenta la necesidad de prestar un servicio educativo de calidad que parte de los espacios, con capacidad de ofrecer a los estudiantes ambientes educativos adecuados y placenteros.

El COLEGIO INTEGRADA LA CANDELARIA SEDE "A" – LA CONCORDIA, DE LA LOCALIDAD 17 – LA CANDELARIA, CPF 1703, cuenta con nueve edificaciones de altura variable entre cuatro niveles y edificaciones de un nivel, el bloque denominado con el número 9 no cumple en la actualidad con los estándares de construcciones escolares establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 y la Ley 1618 del 2013, por lo cual es necesario brindar mejores condiciones de recreación activa y accesibilidad a los más de 440 estudiantes por jornada con los que cuenta la institución, desde el Grado 1° hasta el Grado 11°.

La Licencia de Construcción No. LC-11-2-0687 fue expedida por la Curaduría Urbana No. 2 con fecha de ejecutoria del 11 de mayo de 2012, la cual la cual fue prorrogada mediante la resolución RES 14-2-0670 ejecutoriada el 30 de mayo de 2014, revalidada mediante resolución RES 15-5-1333 ejecutoriada el 17 de septiembre de 2015, con prórroga a la revalidación RES-17-5-1578 ejecutoriada el 26 de octubre de 2017, y con una segunda prórroga a la revalidación mediante resolución RES-18-2-1080 ejecutoriada el 3 de octubre de 2018.

El literal c del artículo 3 de la ley 1346 de 2009 ordena a las entidades públicas del orden nacional, departamental, municipal y local, en el marco del sistema nacional de discapacidad, son responsables de la inclusión real y efectiva de las personas con discapacidad, debiendo asegurar que todas las políticas, planes y programas, garanticen el ejercicio total y efectivo de sus derechos y teniendo en cuenta que parte del área recreativa del Colegio La Candelaria sede A – La Concordia se encuentra proyectada en la cubierta del bloque 9 se hace necesario diseñar para posteriormente construir una rampa que permita el acceso a esa zona recreativa a las personas con movilidad reducida.

Para la zona de la cubierta del bloque 9 destinada a la cancha se debe diseñar una estructura que permita el uso deportivo sin afectar la impermeabilización, el manejo de aguas lluvias y la iluminación correspondiente, que permita su uso en horario nocturno.

CONVENIENCIA:

Construir, mejorar y dotar la infraestructura del sistema educativo oficial, con el fin de contar con espacios dignos para el aprendizaje y el funcionamiento, que permitan la transformación de la práctica pedagógica y administrativa, objeto del Proyecto Estratégico Ambientes de Aprendizaje para la Vida.

La materialización del derecho a la educación de niñas, niños y jóvenes en la escuela depende de un espacio escolar digno, placentero y seguro. Las áreas dedicadas a aulas, sanitarios, recreación, laboratorios, auditorios y otros espacios especializados proporcionan condiciones especiales que favorecen el aprendizaje, e inciden en los resultados de calidad del sistema educativo. Además, el espacio y la dotación escolar potencian o debilitan el ambiente pedagógico e inciden en el comportamiento de los individuos.

El establecimiento educativo y su infraestructura crean un espacio donde es posible la socialización, el conocimiento y la recreación. En este sentido, una institución escolar más que una obra arquitectónica, es un espacio al servicio de los procesos educativos, conformado por un conjunto de ambientes pedagógicos creados con fines culturales, sociales, académicos, creativos, intelectuales, éticos y recreativos.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 330 del 2008, la Secretaría de Educación del Distrito tiene por objeto orientar y liderar la formulación y ejecución de políticas, planes y programas para garantizar el derecho a la educación, y asegurar a la población el acceso al conocimiento y la formación integral.

OPORTUNIDAD:

Como acciones tendientes a garantizar la permanencia escolar, promoción de la calidad educativa, prever y asegurar el funcionamiento normal, eficiencia y la buena presentación de los bienes destinados como sedes administrativas la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, requiere Las obras de la rampa de acceso al bloque No. 9 del Colegio Integrada La Candelaria Sede "A" – La Concordia, permitirá a más de 440 niños y niñas de la localidad y de la ciudad, contar con mejores espacios para su desarrollo, adicional el proyecto contempla la construcción de una cancha múltiple, con su respectiva red atrapa balones, que permite brindar beneficios a la población escolar para una educción integral. El proyecto está ubicado en una zona estratégica para la localidad de La Candelaria y la intervención que se realizara tal, como se contempló en la licencia de construcción inicial, mejorará las condiciones de prestación del servicio educativo al Colegio.

La licencia de construcción LC 11-2-0687 que permitió la construcción del colegio la Candelaria sede A – La Concordia perdió vigencia el 17 de septiembre de 2019 por lo que para realizar la construcción de la rampa es necesario la obtención de una nueva licencia de construcción; el diseño anterior se hizo bajo la norma NSR -98 que perdió su vigencia el 15 de julio de 2010 por lo que es obligatorio una actualización de los estudios y diseños para que cumplan con la normativa vigente.

La licencia de construcción mencionada anteriormente correspondía únicamente a las modalidades de Demolición Total y Obra Nueva, una vez entró en funcionamiento el colegio el uso de las plazoletas y el espacio que se dejó a la comunidad no fue el esperado, convirtiéndolo en lugar de venta y consumo de sustancias alucinógenas situación que ponía en grave riesgo la vida e integridad de la comunidad educativa y la seguridad de las instalaciones del Colegio por lo que fue necesaria la construcción del cerramiento, que ahora debe ser regularizado.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio del sector tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado de interventoría de ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O DISEÑOS DE PROYECTOS DE EDIFICACIONES, permitiendo:

- 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 de la SED.

- Determinar las variables técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.

- Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

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

3. FICHA RESUMEN

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DEL SECTOR				
Requerimiento	INTERVENTORIA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y JURÍDICA AL CONTRATO CUYO OBJETO ES CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES DE LAS ENTIDADES ENCARGADAS DE LA REGLAMENTACIÓN DE PATRIMONIO EN EL COLEGIO INTEGRADA LA CANDELARIA SEDE A – LA CONCORDIA, CPF 1703, UBICADO EN LA LOCALIDAD 17 LA CANDELARIA.			
Área solicitante	DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS			
Proveedores	Consultados	8		
Otras fuentes de información	Procesos similares adelantados por la SED en los últimos años.	- Resolución 2003 del 29 de diciembre de 2020 por la Alcaldía de Bogotá		
Fecha de Inicio del estudio del sector	01/03/2021		Fecha de Finalización	31/07/2021
Valor estimado del contrato	**CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS VEINTINUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($49.529.149.00),** incluidos el I.V.A., y los costos y gastos administrativos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato.			
Plazo estimado Ejecución	El plazo de ejecución del contrato de interventoría es de cuatro (4) meses.			
Modalidad de contratación	MÍNIMA CUANTÍA			

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1 Histórico de la contratación:

Durante los últimos años, la Entidad ha adelantado varios procesos de selección por Mínima Cuantía, similares al presente, los cuales se relacionan a continuación:

NUMERO PROCESO	SED-MC-DCCEE-095-2019
VIGENCIA	2019
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MÍNIMA CUANTÍA
OBJETO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA, AL CONTRATO CUYO OBJETO ES: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SISMICA PARA TRES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DISTRITALES: IED FRANCISCO DE PAULA SANTANDER SEDE A EN LA LOCALIDAD DE BOSA, IED COLEGIO COLONIA VACACIONAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN Y LA IED COLEGIO AGUSTIN FERNANDEZ SEDE A EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN; EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PRESUPUESTO OFICIAL	$ 69.295.480
NUMERO DEL CONTRATO	CO1.PCCNTR.1115509
CONTRATISTA	KRIBA INGENIEROS LTDA
VALOR DEL CONTRATO	$ 45.378.116
PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES)	5.00
FUENTE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

NUMERO PROCESO	SED-MC-DCCEE-145-2019
VIGENCIA	2019
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MÍNIMA CUANTÍA
OBJETO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURIDICA AL CONTRATO CUYO OBJETO ES: "ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PARA EL COLEGIO CONFEDERACION BRISAS DEL DIAMANTE (IED) SEDE B VILLAS DEL DIAMANTE EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C. DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PRESUPUESTO OFICIAL	$ 32.702.110
NUMERO DEL CONTRATO	CO1.PCCNTR.1230827
CONTRATISTA	BRV INGENIERIA Y PLANEACION SAS
VALOR DEL CONTRATO	$ 17.850.000
PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES)	3.00
FUENTE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

NUMERO PROCESO	SED-MC-DCCEE-108-2019
VIGENCIA	2019
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MÍNIMA CUANTÍA
OBJETO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PARA LA MEDICIÓN DE INTENSIDAD DE CAMPO ELÉCTRICO, DENSIDAD DE FLUJO MAGNÉTICO Y RADIOTRANSFERENCIA, ASÍ COMO LA VERIFICACIÓN DE LA TENSIÓN INDUCIDA Y ADECUACIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL CERRAMIENTO DEL COLEGIO FERNANDO GONZÁLEZ OCHOA DE LA LOCALIDAD 5° DE USME, CPF 510.
PRESUPUESTO OFICIAL	$ 12.646.418
NUMERO DEL CONTRATO	CO1.PCCNTR.1106128
CONTRATISTA	IEC INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA SAS
VALOR DEL CONTRATO	$ 11.381.776
PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES)	1.00
FUENTE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

4.2 Requerimientos

De conformidad con lo con lo señalado en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y la Ley 1150 de 2007, en los procesos de selección por Mínima Cuantía, la oferta más favorable a la entidad será aquella que presente el menor precio, siempre que cumpla con los requisitos habilitantes señalados en la invitación pública.

La exigencia en cuanto a las condiciones de experiencia del proponente, pretende garantizar que el futuro contratista cuente con experiencia técnica suficiente en la ejecución de contratos relacionados con el objeto del proceso de selección.

También se establecieron las obligaciones contractuales que debe cumplir el contratista seleccionado, en desarrollo del contrato.

Todo lo anterior se encuentra en los Estudios Previos del Proceso.

5. ANÁLISIS DEL ENTORNO

5.1 Análisis del mercado:

- Aspectos económicos:

Las empresas de consultoría tienen un papel muy importante en el sector de la infraestructura, debido a que estas, son las que ofrecen el conocimiento profesional especializado, para atender y satisfacer las necesidades básicas de las poblaciones mediante el planteamiento de estudios de diseños de obras de ingeniería auto sostenibles, bajo los estándares técnicos necesarios que garanticen la calidad de las mismas.

La actividad de consultoría y específicamente de consultoría es ejercida por profesionales como personas naturales o Empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución.

Así las cosas, de acuerdo con las estadísticas del DANE, al analizar el resultado del PIB, en el primer trimestre de 2021, el valor agregado de la construcción decrece 6,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver Tabla: Comportamiento de la actividad de construcción – Primer Trimestre 2021):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 12,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 17,0%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 5,7%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 14,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 4,8%.

Tabla: Comportamiento de la actividad de construcción – Primer Trimestre 2021

2021[pr]– Primer trimestre		
Actividad económica	**Tasas de crecimiento**	
	Serie original	**Serie corregida de efecto estacional y calendario**
	Anual	**Trimestral**
	2021[pr] -I/ 2020[p] -I	**2021[pr] - I / 2020[pr] - IV**
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,2	5,7
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-12,8	14,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-5,3	4,8
Construcción	**-6,0**	**17,0**
Fuente: DANE, Cuentas nacionales		

fuente: www.dane.gov.co).[1]

[1] Consultado en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim20_producion_y_gasto.pdf

ESTRUCTURA SECTOR CONSULTORÍA

Según la CCI quienes se identifican como CONSULTORES, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector. Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería. "La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres."

El sector de servicios durante el año 2020 presentó las siguientes variaciones económicas: el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 4,1%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen total Año 2020):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 4,5%.

En el cuarto trimestre de 2020, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 2,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen total Año 2020):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 3,2%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 2,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 3,2%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 6,0%.

Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen total Año 2020.

2020[Pr]– Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020[Pr] / 2019[P]	2020[Pr]- IV / 2019[P]-IV	2020[Pr] - IV / 2020[Pr] - III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-3,7	-3,2	2,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-4,5	-2,0	6,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**-4,1**	**-2,5**	**3,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[Pr]preliminar
[P]provisional
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Fuente: www.dane.gov.co

En el primer trimestre de 2021, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen Primer trimestre 2021):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,8%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 3,4%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,9%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,8%.

Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen Primer trimestre 2021.

2021[pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[pr] -I/ 2020[p] -I	2021[pr] - I / 2020[pr] - IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,8	3,9
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,3	3,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,5**	**3,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[pr]preliminar

[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Fuente: www.dane.gov.co

- Aspectos internacionales:

La SED concederá trato nacional en los casos descritos en los literales (a), (b) y (c) del artículo 2.2.1.2.4.1.3 del decreto 1082 de 2015.

- Aspectos técnicos:

Los procesos constructivos de edificaciones han tenido un cambio notable en los recientes años. Es así como la innovación técnica, ha permitido implementar nuevos sistemas de construcción industrializada y optimizar procesos de construcción tradicional. Así mismo, se ha incrementado la oferta y la demanda de materiales con altas especificaciones y de mejor calidad, lo cual tiende a aumentar los rendimientos en la ejecución de las actividades constructivas con la consecuente optimización de recursos.

En el caso particular de las edificaciones destinadas al uso educativos clasificadas dentro del Grupo de Uso III, la Norma Sismorresistente NSR – 10 se encarga de reglamentar los sistemas estructurales permitidos, los materiales que se deben utilizar y los procedimientos constructivos a realizar en la ejecución de las obras de construcción.

Es este sentido, el contratista que adelante el seguimiento técnico deberá ejecutar la interventoría bajo el conocimiento de las especificaciones técnicas y la reglamentación existente.

- Aspectos legales

Las actividades de construcción y/o ampliación y/o reforzamiento y/o restauración de edificaciones están regidas en Colombia por la norma sismorresistente, creada mediante la ley 400 de 2007 y actualizada mediante el decreto 092 de 2011.

Igualmente, existen normas técnicas aplicables a aspectos particulares de la construcción y adecuación de edificaciones como lo son la norma Retie, que regula lo referente a las instalaciones eléctricas y la norma Retilap, en donde se establecen los requerimientos para los sistemas de iluminación.

Es este sentido, el contratista que adelante la interventoría deberá realizar el seguimiento bajo el conocimiento de las normas técnicas y la reglamentación existente.

5.2 Análisis de la oferta

- **Oferentes en el mercado y experiencia**

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES, y con el fin de que estos se ajusten al mercado específico del servicio a adquirir, se analizó la experiencia específica de las empresas del sector, proveedores de los servicios requeridos por la SED, algunos de los cuales se relacionan a continuación:

N°	PROPONENTES
1	RODRIGO GONZALEZ ANDRADE
2	BRV INGENIERIA Y PLANEACIÓN S.A.S
3	KRIBA INGENIEROS LTDA
4	LOGIA 3
5	RODRIGO GONZALEZ ANDRADE
6	VALLEJO H INGENIEROS CONSULTORES - CONSTRUCTORES SAS
7	BRV
8	IEC INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA SAS

- **Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes y servicios**

El proceso para la ejecución de la interventoría comprende los siguientes procesos:

- Proceso No. 1 - Control de los procesos constructivos y operativos de la obra.
- Proceso No. 2 - Control relaciones con las empresas de servicios públicos.
- Proceso No. 3 - Control del cumplimiento de las obligaciones contractuales del contratista de construcción.
- Proceso No. 4 - Control de la ejecución presupuestal.
- Proceso No. 5 - Control de la programación de obra y cronograma de ejecución.
- Proceso No. 6 - Recibo de obras de construcción.

5.3 Análisis del consumidor (análisis de la demanda)

Este numeral tiene como propósito analizar el tipo de consumidor en el mercado objeto de estudio, clientes o empresas que históricamente hayan utilizado el producto o servicio y posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se

considere pertinente su análisis para la presente investigación de mercado. Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación:

Entidad Contratante	**GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR**
No. de proceso	MC-SIN-0002-2021
Tipo de Proceso	MÍNIMA CUANTÍA
Estado del Proceso	ADJUDICADO Y CELEBRADO
Régimen de Contratación	ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN LEY 80 DE 1993
Objeto a Contratar	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA CUBIERTA DE LA TARIMA Y ADECUACIONES GENERALES DEL PARQUE DEL CORREGIMIENTO DE AYACUCHO - LA GLORIA - CESAR
Detalle del Objeto a Contratar	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA CUBIERTA DE LA TARIMA Y ADECUACIONES GENERALES DEL PARQUE DEL CORREGIMIENTO DE AYACUCHO - LA GLORIA - CESAR
Cuantía a Contratar	$ 51.214.876
Tipo de Contrato	INTERVENTORÍA
Estado del Contrato	CELEBRADO
Cuantía Definitiva del Contrato	$ 33.713.134
Nombre o Razón Social del Contratista	JET INGENIERIA SAS
Lugar de Ejecución	CALLE 16 NO 12-120 3ER PISO VALLEDUPAR CESAR COLOMBIA - COLOMBIA
Duración del contrato	TRES (3) MESES
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	NO REPORTA
Fecha de terminación del Contrato	NO REPORTA
Fuente:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Entidad Contratante	**DEPARTAMENTO DE SANTANDER**
No. de proceso	IT-MC-21-01
Tipo de Proceso	MÍNIMA CUANTÍA
Estado del Proceso	ADJUDICADO Y CELEBRADO
Régimen de Contratación	ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN LEY 80 DE 1993
Objeto a Contratar	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
Detalle del Objeto a Contratar	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ESE HOSPITAL INTEGRADO SAN BERNANDO

Entidad Contratante	DEPARTAMENTO DE SANTANDER
	DE BARBOSA, ESE HOSPITAL SAN JOSÉ DE SAN ANDRES Y ESE HOSPITAL CAICEDO Y FLOREZ DE SUAITA, SANTANDER
Cuantía a Contratar	$ 87.018.750
Tipo de Contrato	INTERVENTORÍA
Estado del Contrato	CELEBRADO
Cuantía Definitiva del Contrato	$ 87.008.040
Nombre o Razón Social del Contratista	OLMA YOLANDA GIRALDO CUARTAS
Lugar de Ejecución	CL. 37 #10-36 BUCARAMANGA SANTANDER - COLOMBIA
Duración del contrato	CINCO (5) MESES
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	NO REPORTA
Fecha de terminación del Contrato	5/12/2021
Fuente:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

5.4. Nicho de Mercado

Análisis Financiero y Organizacional del Sector

El presente proceso se adelantará bajo la modalidad de contratación de mínima cuantía. Para este tipo de procesos el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.5.2 Procedimiento para la contratación de mínima cuantía, se permite a la Entidad no exigir a los proponentes, una capacidad financiera y organizacional mínima.

En consideración a lo anterior, no procede la determinación de estos requisitos financieros y organizacionales.

5.5 Análisis de las condiciones del mercado (factores internos y externos – DOFA)
Matriz DOFA

	Debilidades		Fortalezas	
INTERNAS DEL PROCESO	1.	Cambio reciente en la Norma que regula la contratación pública.	1.	Experiencia de la Entidad, en la contratación de interventoría a obras de infraestructura física en colegios Distritales
	2.	Demora en los procesos administrativos de la Entidad.	2	Equipo interdisciplinario que apoya los Estudios Previos, el proceso precontractual y la etapa contractual.
	3.		3	Conocimiento de los proveedores de bienes y servicios requeridos en la interventoría a obras de infraestructura física en colegios Distritales

	Oportunidades		Amenazas	
EXTERNAS DEL MERCADO	1.	Actualización del manual de contratación de la SED.	1.	Incumplimiento de las obligaciones del contratista de interventoría.
	2	Pluralidad de oferentes presentados a los procesos de selección de la entidad.	2.	Reducción de la oferta de profesionales con la experiencia requerida.
	3.		3.	Interrupción de la ejecución de la interventoría debido a huelgas/ manifestaciones de orden público.

5.6 Complejidad del mercado (número de proveedores que PUEDEN abastecer a la SED)

De acuerdo con el comportamiento del sector y el número de proveedores que pueden atender la demanda de la SED, la complejidad del mercado es baja, en razón a que existe pluralidad de oferentes en los procesos de selección de contratistas para interventorías a obras de infraestructura física en colegios Distritales adelantados por la SED.

5.7. Vinculación de mujeres en la ejecución contractual:

De acuerdo con las disposiciones del Decreto 332 de 2020, "*Por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital*" que tiene como objeto promover la participación de las mujeres en la ejecución de los contratos y convenios celebrados por el Distrito Capital y con el propósito de conocer la dinámica de vinculación de mujeres en el sector, se realizó una consulta a 19 proveedores o contratistas de proyectos de infraestructura de la Secretaria de Educación del Distrito dirigida a identificar el porcentaje de mujeres vinculadas a los proveedores consultados. Dicho ejercicio arrojo el siguiente resultado:

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO POR GÉNERO, VINCULADOS EN PROYECTOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO						
NO.	CONTRATISTA	Actualmente, ¿Cuántos profesionales y/o técnicos del equipo mínimo de trabajo requeridos para la ejecución del objeto contractual son de género femenino?	Actualmente, ¿Cuántos profesionales y/o técnicos del equipo mínimo de trabajo requeridos para la ejecución del objeto contractual son de género masculino?	TOTAL	% GÉNERO FEMENINO	% GÉNERO MASCULINO
1	Inplayco SAS 860524168-8	3	5	8	37,5%	62,5%
2	Consorcio Sierra Morena / 901305714	4	3	7	57,1%	42,9%
3	inplayco sas 860524168-8	4	4	8	50,0%	50,0%
4	Ceyco Ingeniería / 900160387-5	4	9	13	30,8%	69,2%
5	lapalestina2019@gmail.com / 901350246-4	4	7	11	36,4%	63,6%
6	GESTION RURAL Y URBANA SAS	2	6	8	25,0%	75,0%
7	Muñoz y Herrera ingenieros asociados s.a./830.040.332-	3	4	7	42,9%	57,1%
8	CONSORCIO 036DM NIT. 901.190.812-6	3	8	11	27,3%	72,7%
9	rmr_arquitectos@hotmail.com / 9013502464	4	5	9	44,4%	55,6%
10	interventoriacolegiosdesuba2@gmail.com / 901342279-3	6	5	11	54,5%	45,5%
11	interventoriacolegiosdesuba2@gmail.com / 901342279-3	4	8	12	33,3%	66,7%
12	lapalestina132@gmail.com / 9013499222-9	3	5	8	37,5%	62,5%
13	Jasen Consultores SAS	3	7	10	30,0%	70,0%
14	proyectos@invermohes.com.co / 830038959	2	3	5	40,0%	60,0%
15	INNFRA SAS / 900403962-5	6	4	10	60,0%	40,0%
16	ARCA - Arquitectura e Ingeniería SAS / 800.173.768-1	7	12	19	36,8%	63,2%
17	marly.alcala@grupoarca.com.co / 900994398	7	9	16	43,8%	56,3%
18	edwin.velandia@grupoarca.com.co	10	41	51	19,6%	80,4%
19	CONSORCIO COLEGIOS BOGOTA	4	10	14	28,6%	71,4%
				12,5	**38,71%**	61,29%

En el mercado objetivo del presente objeto el porcentaje de mujeres vinculadas es de TREINTA Y OCHO COMA SETENTA Y UNO POR CIENTO (38,71 %).

6. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS DE MERCADO

6.1 Direccionadores de costo

El costo incluye las siguientes variables cuya sumatoria determina el precio final del mismo:

1. Personal Profesional.
2. Personal Técnico.
3. Otros costos directos.

6.2 Precios promedio del mercado

La SED realizó el estudio de costos para determinar el VALOR ESTIMADO DEL PROCESO, tomando como referencia las tarifas de los servicios profesionales de la interventoría, se utilizó la modalidad de costeo, a partir de lo enmarcado en la resolución 2003 del 29 de diciembre de 2020 de la Secretaria de Educación del Distrito, "*Por medio de la cual se adopta la tabla de honorarios y equivalencias de la Secretaría de Educación del Distrito para la celebración de Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión y se establecen otras disposiciones*"
Igualmente, se calculan los gastos administrativos, costos directos relacionados con la ejecución del contrato los costos de las Garantías exigidas por la SED, los costos de los impuestos, y la Utilidad estimada para el contratista. Los gastos administrativos se establecieron a partir de históricos de la Entidad de procesos de selección de similar naturaleza, de la experiencia o experticia del área técnica de la DCCEE, así como precios

de referencia publicados en páginas de entidades públicas: IDU, IDRD e información de agremiaciones del sector como revista Construdata que publica precios del mercado de bienes y servicios.

El presupuesto oficial de la Secretaría de Educación del Distrito Capital para la ejecución del objeto del presente proceso es **CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS VEINTINUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS M/CTE_ ($49.529.149.00),** incluidos el I.V.A., y los costos y gastos administrativos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

7. FIRMA AUTORIZADA

LUIS ANTONIO PINZÓN PARRA
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SED

Componente Técnico	**NOMBRE**	**FIRMA**
REVISÓ:	KELLY MEDINA MARTINEZ PROFESIONAL GRUPO DE ESTUDIOS PREVIOS DCCEE	
ELABORÓ:	FERNANDO CORTES MENDIETA PROFESIONAL GRUPO DE ESTUDIOS PREVIOS DCCEE	