1. GENERALIDADES	
Fecha de Elaboración del Estudio:	Noviembre 24 de 2021
Secretaria Solicitante:	Secretaria de Infraestructura y Obras Públicas
Naturaleza:	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA
Proceso de Selección	LICITACIÓN PÚBLICA

2. DEFINICION DE LA NECESIDAD

Descripción de la Necesidad que pretende satisfacer con la Contratación:

Mediante Acuerdo Municipal No. 3 del 4 de junio de 2020, el municipio de Mosquera adoptó el Plan de Desarrollo "JUNTOS HACIA EL FUTURO 2020-2023".

El presente proyecto tiene por objeto: **"CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS SEDES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS FRANCISCO DE PAULA SANTANDER Y ANTONIO NARIÑO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA.",** y se encuentra enmarcado dentro del Plan de Desarrollo "**JUNTOS HACIA EL FUTURO**".

En la línea "Mosquera Garantiza, Oportunidad y Solidaridad por Nuestra Población" Sector Educación.

Garantizar el acceso al sistema educativo a la comunidad de nuestro municipio, mediante la vinculación de nuevas tecnologías, implementación del idioma inglés, articulación con la educación superior y con programas de alta calidad para un mejor futuro.

PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS POR LA COMUNIDAD

Dentro del proceso de participación ciudadana llevado a cabo a través de las diferentes mesas de concertación del plan de desarrollo Municipal 2020-2023, los participantes expresaron las problemáticas más apremiantes en su entorno con respecto al tema de educación, así:

- Falta de infraestructura para las instituciones la Merced, sede los puentes y Nariño, el cual solicitan modificación del POT para la construcción de sedes propias y adecuación de los demás existentes.

- Falta de infraestructura adecuada (equipos, laboratorios, biblioteca, medios educativos), el cual solicita asignación presupuestal ordenada de acuerdo a cada institución.

De acuerdo a lo anterior y a fin de dar alcance a las necesidades planteadas por las comunidades de nuestro municipio de planteo como meta producto "Construir dos nuevas infraestructuras educativas eco sostenibles teniendo en cuenta la energía solar y procesos de reutilización de agua, buscando aumentar la capacidad educativa del municipio para el tercer año de gobierno."

La perspectiva de la entidad frente a las instituciones educativas es poder contar con infraestructuras modernas acorde con las necesidades actuales, que permitan aplicar todas las estrategias en materia educativa proyectadas, ambientes que les permitan a los estudiantes contar con ambientes más agradables y divertidos, creando compromiso con sus procesos académicos. Además de ayudar a depurar el aire fresco que respiramos, optimizando el entorno y los espacios adjuntos como pulmón de la ciudad, las zonas verdes y parques municipales constituyen lugares de esparcimiento y recreo, unos espacios propicios para las relaciones sociales entre las personas. También contribuyen a mitigar el deterioro urbanístico de las ciudades, a hacerlas más habitables. Por lo anterior, es de vital importancia efectuar las obras que permitan a la comunidad el aprovechamiento de estos espacios.

N	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	DIRECCIÓN
1	I.E. FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	Código Predial: 25473010002760017000
2	I.E. ANTONIO NARIÑO	Código Predial: 25473010000040002000

PROGRAMA:
Educación es el futuro

METAS PRODUCTOS.
Construir dos (2) nuevas infraestructuras educativas eco sostenibles teniendo en cuenta la energía solar y procesos de reutilización de agua, buscando aumentar la capacidad educativa del municipio para el tercer año de gobierno.

DIAGNÓSTICO TÉCNICO
Dentro del análisis realizado se proyectó modernizar estas sedes, que incluyen una demolición total y propuesta de infraestructura nueva, para lo cual se incluye la siguiente información (Programa

arquitectónico, planimetría y rendes), como resultado del Contrato Interadministrativo No. 007 - 2020 de objeto "GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A DETALLE Y LICENCIAMIENTO DE LOS DIFERENTES EQUIPAMENTOS ESPACIO PUBLICO Y VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PLAN DE DESARROLLO 2020-2023" que nos permite tener una visión general del alcance de los siguientes proyectos.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PROYECTOS:

1. Institución Educativa Francisco de Paula Santander.

Localización:



Código Predial: 25473010002760017000
Destino económico: J - EDUCATIVO
Área de terreno: 2909 m2

Programa Arquitectónico:

PRIMER NIVEL				
TIPO	**ESPACIO**	**METROS**	**CANTIDAD**	**SUBTOTAL (Área m2)**
PEDAGOGICO	Aulas	69	3	207,00
	Deposito	5,77	1	5,77
	W/C	4,57	1	4,57
	Enfermería	13,74	1	13,74
	Aula grado 0	51	2	102,00
	Depósito de colchonetas	9,06	1	9,06
	Aula de profesores	87,07	1	87,07
	Baños	10,76	2	21,52
	Cocina	12,74	1	12,74
ACCESO	Acceso	50	1	50,00
	Portería	8,97	1	8,97
	W/C portería	2,49	1	2,49
ZONA ADMINISTRATIVA	Rectoría	11,16	1	11,16
	Sala de juntas	14,94	1	14,94
	Coordinación	9,06	1	9,06
	Atención a padres	9,67	1	9,67
	Pagaduría y sala de espera	32,5	1	32,50
ZONA DE SERVICIOS	Baño administración	2,86	2	5,72
	Baño aula	7,46	1	7,46
	Baño aula 01	13,77	1	13,77
	Baño mixto, para personas en condición de	4,00	1	4,00

	discapacidad			
	Baños aulas	21,28	1	21,28
ZONA DE ALIMENTACIÓN	Cocina	34,95	1	34,95
	Tienda escolar	8	1	8,00
	Comedor / salón múltiple	204	1	204,00
	Deposito mobiliario comedor	15,76	1	15,76
	Depósito de pupitres	12,14	1	12,14
CIRCULACIÓN P.F - PLAZAS	Circulación 1	241	1	241,00
	Punto fijo principal	35,73	1	35,73
	Rampa	49,19	1	49,19
	Punto fijo alterno 1	12,41	1	12,41
	Punto fijo alterno 2	11,11	1	11,11
	Plazoleta de acceso	104	1	104,00
	Zona infantil	45	1	45,00
CONSTRUIDO				1427,78
MUROS				38,00
TOTAL				**1465,78**

SEGUNDO NIVEL				
TIPO	**ESPACIO**	**METROS**	**CANTIDAD**	**SUBTOTAL (Área m2)**
PEDAGOGICO	Aulas (4,5,6)	69,26	3	207,78
	Deposito	6	1	6
	W/C	6,07	1	6,07
	Aseo	11,87	1	11,87
	Aula 7	76	1	76
	Aula 8	74	1	74
	Aula 9	70	1	70
	Deposito	15,79	1	15,79
	Cuarto eléctrico	12,14	1	12,14
	Biblioteca	217,3	1	217,3
	Laboratorios	116	1	116
	Baños aulas	23	2	46
CIRCULACIÓN P.F - PLAZAS	Punto fijo principal	35,73	1	35,73
	Rampa	49,19	1	49,19
	Punto fijo alterno 1	12,41	1	12,41
	Punto fijo alterno 2	11,11	1	11,11
	Punto fijo alterno 3	13,19	1	13,19
	Circulación 1	305	1	305
CONSTRUIDO				1285,58
MUROS				35,45
TOTAL				**1321,03**

TERCER NIVEL				
TIPO	**ESPACIO**	**METROS**	**CANTIDAD**	**SUBTOTAL (Área m2)**
PEDAGOGICO	Aulas (10,11,12)	69	3	207
	Deposito	6	1	6
	W/C	6	1	6
	Aseo	12	1	12
	Aula 13	82	1	82
	Aula (14,15,16,17,18)	66	5	330
	Deposito	14	1	14
	Cuarto eléctrico	9,32	1	9,32
	Baños aulas	23	2	46
	Aula de tecnología	116,24	1	116,24
CIRCULACIÓN P.F - PLAZAS	Rampa	49,19	1	49,19
	Punto fijo alterno 1	12,41	1	12,41
	Punto fijo alterno 2	11,11	1	11,11
	Punto fijo alterno 3	13,19	1	13,19
	Circulación 1	331	1	331
	Terraza	39	1	39
CONSTRUIDO				**1284,46**
MUROS				35,45
TOTAL				**1319,91**

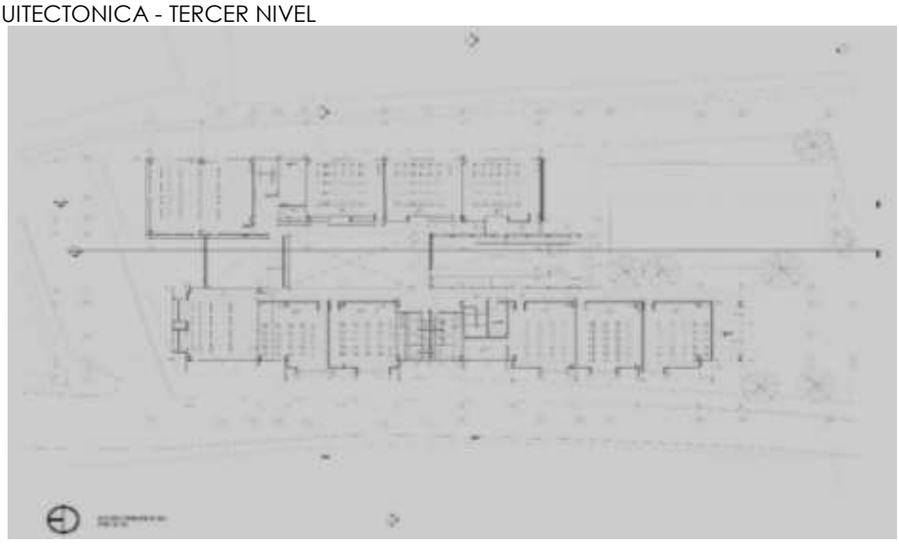
Planimetría:
PLANTA ARQUITECTONICA - PRIMER NIVEL



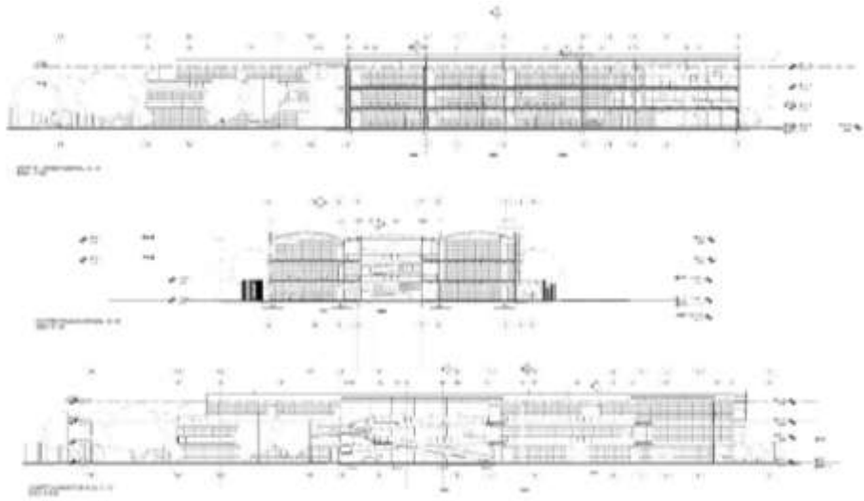
PLANTA ARQUITECTONICA - SEGUNDO NIVEL



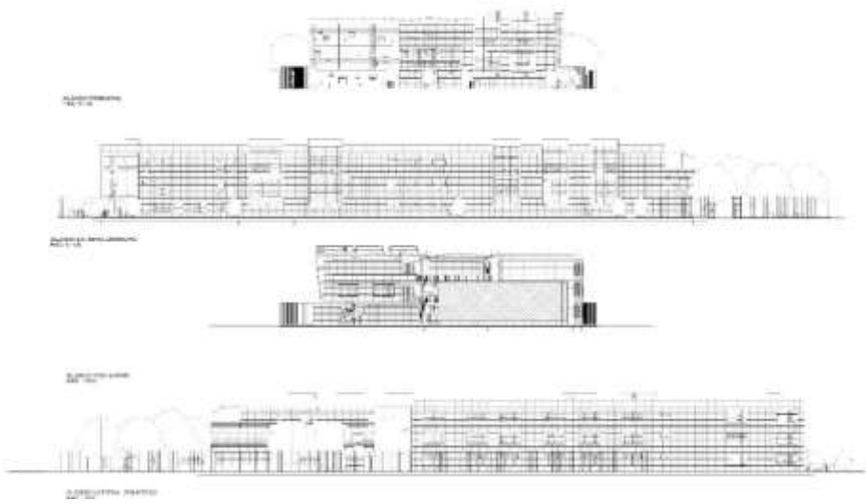
PLANTA ARQUITECTONICA - TERCER NIVEL



CORTES



FACHADAS



RENDERS

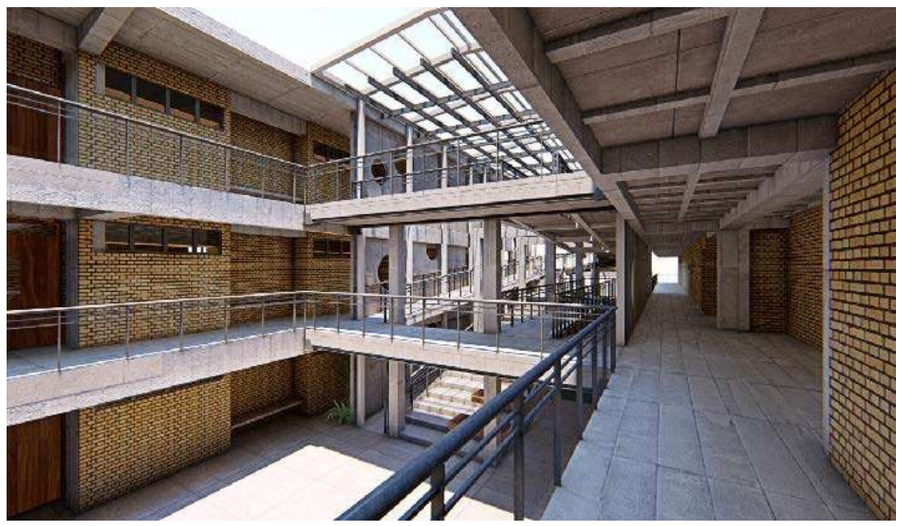
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA - EXTERIORES



CIRCULACIONES SEGUNDO NIVEL



PLAZOLETA - ESCALERES PRIMER NIVEL



CANCHA MULTIPLE - ZONA DE JUEGOS



2.-Institución Educativa Francisco de Paula Santander.

Localización:



Código Predial: 25473010000040002000
Destino económico: J - EDUCATIVO
Dirección: C 3 1 61 E
Área de terreno: 7119 m2

Programa Arquitectónico:

PRIMER NIVEL - ZONA ADMINISTRATIVA				
TIPO	**ESPACIO**	**METROS**	**CANTIDAD**	**SUBTOTAL (Área m2)**
PEDAGOGICAS	Sala de profesores	37,26	1	37,26
	Ayudas didácticas	7,56	1	7,56
ACCESO	Acceso	4,59	1	4,59
	Portería	4,62	1	4,62
	Baño portería	1,53	1	1,53
ADMINISTRACIÓN	Contabilidad	11,05	1	11,05
	Pagaduría	10,15	1	10,15
	Atención a padres	10,22	1	10,22
CUARTOS TÉCNICOS	RAC	5,05	1	5,05
	Depósito de basuras	4,77	1	4,77
CAFETERIA	Zona café	12,52	1	12,52
BAÑOS	Baño mujeres	11,02	1	11,02
	Baño hombres	10,84	1	10,84
TOTAL				131,18

PRIMER NIVEL - BLOQUE				
TIPO	**ESPACIO**	**METROS**	**CANTIDAD**	**SUBTOTAL (Área m2)**
COCINA	Cocina	30,44	1	30,44
	Cuarto frio	6,32	1	6,32
	Alacena	6,32	1	6,32
	Armado	13,78	1	13,78
	Vestier mixto	2,23	1	2,23
	Baño mixto	1,58	1	1,58
ÁREA MULTIPLE	Salón múltiple / comedor	312,65	1	312,65
ACCESO	Plazoleta de acceso	132,1	1	132,1
	Acceso a bloque	45,38	1	45,38
TOTAL				**550,8**

SEGUNDO NIVEL - ZONA ADMINISTRATIVA

TIPO	ESPACIO	METROS	CANTIDAD	SUBTOTAL (Área m2)
PEDAGOGICAS	Sala de profesores	37,26	1	37,26
	Depósito	4,96	1	4,96
ADMINISTRACIÓN	Depósito	4,34	1	4,34
	Administración	12,95	1	12,95
	Oficina disponible	8,04	1	8,04
	Contabilidad	11,05	1	11,05
	Coordinador 1	10,11	2	20,22
	Sala de juntas	13,07	1	13,07
	Rectoría	16,8	1	16,8
	Archivo	7,02	1	7,02
BAÑOS	Baño	2,52	1	2,52
CIRCULACIÓN	Circulación	51,34	1	51,34
TOTAL				**189,57**

SEGUNDO NIVEL - BLOQUE				
TIPO	**ESPACIO**	**METROS**	**CANTIDAD**	**SUBTOTAL (Área m2)**
PEDAGOGICO	Salón 1	60,38	1	60,38
	Salón 2	65,74	1	65,74
	Salón 3	62,14	1	62,14
	Salón 4	65,74	1	65,74
	Salón 5	65,58	1	65,58
ADMINISTRATIVA	Enfermería	13,33	1	13,33
BAÑOS	Baño	4,68	1	4,68
ACCESO	Circulación	150	1	150
TOTAL		**487,59**	**8**	**487,59**

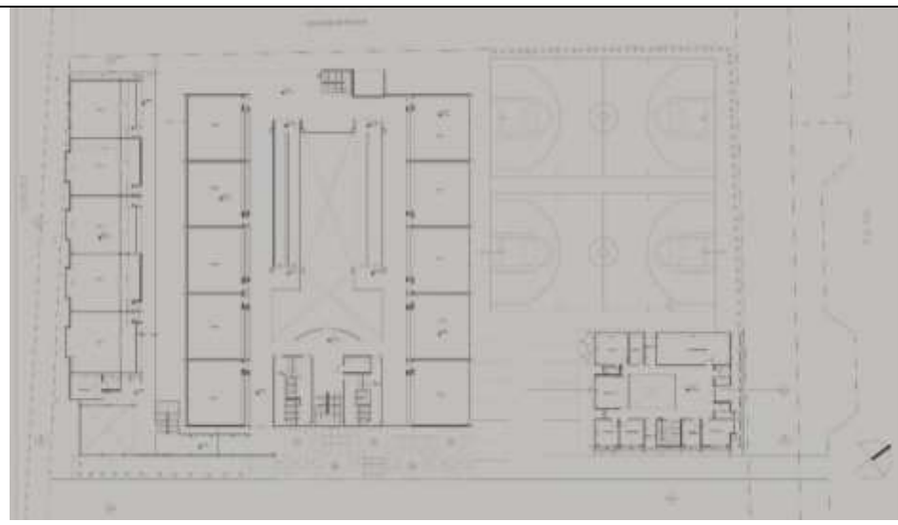
TERCER NIVEL - BLOQUE				
TIPO	**ESPACIO**	**METROS**	**CANTIDAD**	**SUBTOTAL (Área m2)**
PEDAGOGICO	Salón 6	60,38	1	60,38
	Salón 7	65,74	1	65,74
	Salón 8	62,14	1	62,14
	Salón 9	65,74	1	65,74
	Salón 10	65,58	1	65,58
	Salón de sistemas	81,52	1	81,52
ACCESO	Circulación	134,33	1	134,33
TOTAL				**535,43**

Planimetría:

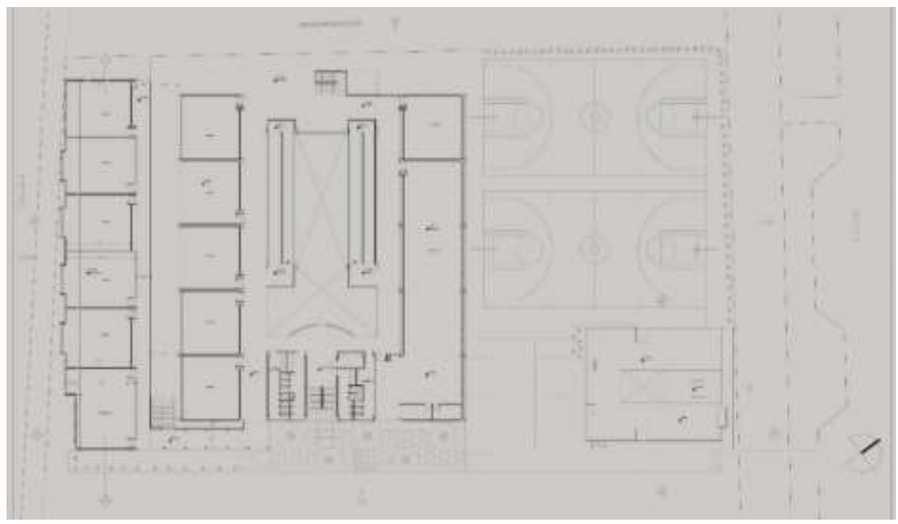
PLANTA ARQUITECTONICA - PRIMER NIVEL



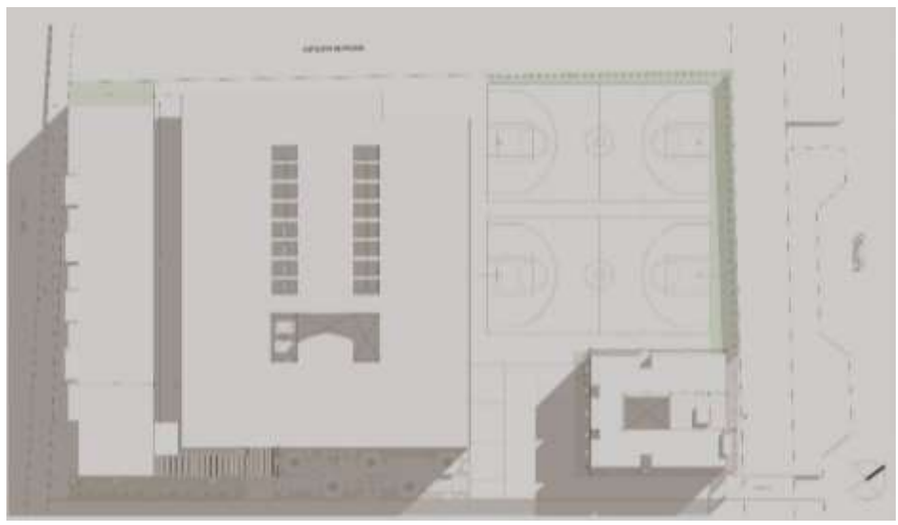
PLANTA ARQUITECTONICA - SEGUNDO NIVEL



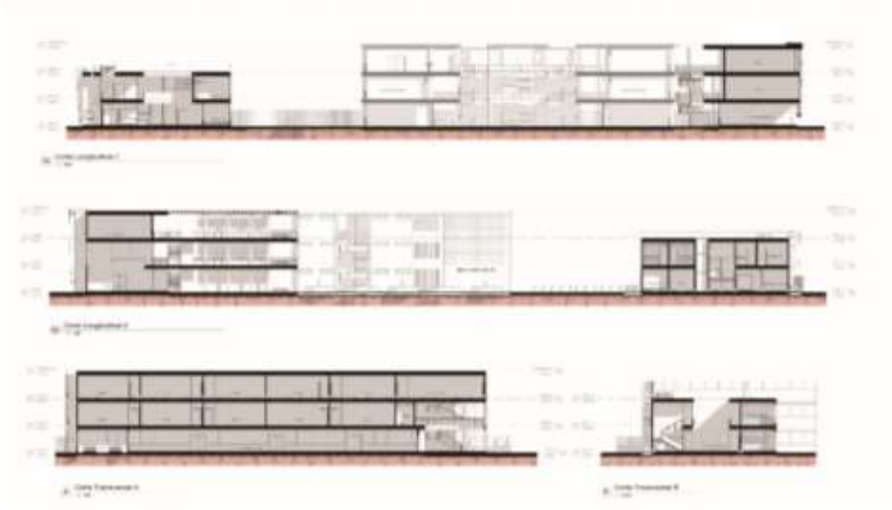
PLANTA ARQUITECTONICA - TERCER NIVEL



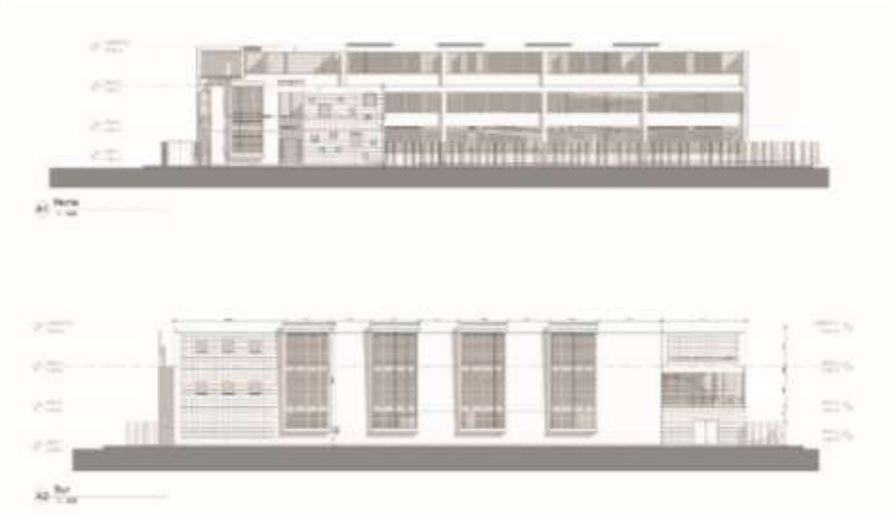
PLANTA ARQUITECTONICA - CUBIERTA



CORTES



FACHADAS



Renders:

FACHADA - EXTERIORES



FACHADA CALLE 3



CANCHAS - BLOQUE ADMNISTRATIVA



PAZOLETA - ESCALARES PRIMER NIVEL



CANCHA MULTIPLE - ZONA DE JUEGOS



El proyecto abarca la intervención a nivel de construcción nueva de dos (2) Instituciones Educativas

1. PROPIEDAD DEL PREDIO.

Todos los espacios a intervenir son de propiedad del Municipio de Mosquera. Cuentan con títulos de propiedad en los cuales se permite identificar la titularidad de los predios a intervenir.

N	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	DIRECCIÓN
1	I.E. FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	Código Predial: 25473010002760017000
2	I.E. ANTONIO NARIÑO	Código Predial: 25473010000040002000

2. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

Las zonas a intervenir cuentan con todas las redes de servicios públicos domiciliarios, redes de agua, luz, teléfono y gas, razón por la cual el futuro contratista en aras de mitigar futuros daños a dichas redes trabajará en coordinación con cada una de las empresas prestadoras de servicios.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

El proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS SEDES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS FRANCISCO DE PAULA SANTANDER Y ANTONIO NARIÑO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA."**, y se encuentra enmarcado dentro del Plan de Desarrollo "**JUNTOS HACIA EL FUTURO"** contempla dentro de su ejecución el desarrollo de las siguientes actividades:

Institución Educativa Francisco de Paula Santander.

1	Preliminares
2	Localización y Replanteo
3	Cimentación Excavaciones y Rellenos
4	Estructuras en concreto
4.1	Acero Estructural
5	Instalaciones hidro sanitarias
5.1	Redes de evacuación de aguas residuales
5.2	Sistema contra incendio
5.3	Redes de suministro
5.4	Equipos de bombeo y control
5.5	Redes de evacuación de aguas residuales
5.6	Redes de aguas lluvias
6	Redes de gas
6.1	Suministro e instalación de tuberías y accesorios
6.2	Suministro e instalación de válvulas
6.3	Suministro e instalación de aparatos
6.4	Acometida
7	Instalaciones eléctricas
7.1	Instalaciones interiores

7.2	Tableros acometidas y protecciones
7.3	Suministro e instalación lámparas
7.4	Equipos eléctricos
7.5	Acometida en media tensión
7.6	Planta eléctrica
7.7	Acometidas de ramales regulados
7.8	Voz y datos CAT 6 y Tv
7.9	Unidad de potencia ininterrumpida
7.10	Conmutadores (transferencias)
7.11	Redes exteriores de media y baja tensión
8	Mampostería
9	Pañetes, revoques y repellos
10	Bases, pisos y enchapes
11	Pintura
12	Cubiertas y cielo rasos
13	Carpintería metálica
14	Aparatos y equipos sanitarios
15	Vidrios y cerraduras
16	Obras exteriores y varios

Institución Educativa Antonio Nariño.

1	Preliminares
2	Localización y Replanteo
3	Cimentación Excavaciones y Rellenos
4	Estructuras en concreto
4.1	Acero Estructural
5	Instalaciones hidro sanitarias
5.1	Redes de evacuación de aguas residuales
5.2	Sistema contra incendio
5.3	Redes de suministro
5.4	Equipos de bombeo y control
5.5	Redes de evacuación de aguas residuales
5.6	Redes de aguas lluvias
6	Redes de gas
6.1	Suministro e instalación de tuberías y accesorios
6.2	Suministro e instalación de válvulas
6.3	Suministro e instalación de aparatos
6.4	Acometida
7	Instalaciones eléctricas
7.1	Instalaciones interiores
7.2	Tableros acometidas y protecciones
7.3	Suministro e instalación lámparas
7.4	Equipos eléctricos
7.5	Acometida en media tensión
7.6	Planta eléctrica
7.7	Acometidas de ramales regulados
7.8	Voz y datos CAT 6 y Tv
7.9	Unidad de potencia ininterrumpida
7.10	Conmutadores (transferencias)
7.11	Redes exteriores de media y baja tensión
8	Mampostería
9	Pañetes, revoques y repellos
10	Bases, pisos y enchapes
11	Pintura
12	Cubiertas y cielo rasos
13	Carpintería metálica
14	Aparatos y equipos sanitarios
15	Vidrios y cerraduras
16	Obras exteriores y varios

Factores de Selección:	Será elegible y aceptada la propuesta más favorable según ponderación de elementos de calidad y precio a tener en cuenta (*aspecto económico, técnico y apoyo a la industria nacional*), siempre y cuando haya cumplido con la acreditación de los requisitos de carácter habilitante.

3. FUNDAMENTOS JURIDICOS

Modalidad de Selección de Contratista	**Licitación Pública**
Fundamento jurídico de la modalidad de contratación.	Tanto la Licitación como el futuro contrato que se suscriba como consecuencia de este proceso, se regirá en lo pertinente por el ordenamiento Constitucional, el régimen jurídico determinado en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1882 de 2018 y sus Decretos reglamentarios y complementarios en especial lo dispuesto por el decreto 1082 de 2015 y lo establecido en el presente Pliego De Condiciones. Teniendo en cuenta el valor y la naturaleza del objeto que se pretende contratar y de conformidad con lo establecido en numeral 1° del Art. 2° de la Ley 1150 de 2007, el presente proceso de selección se adelantará mediante Licitación Pública. De acuerdo con lo establecido en el numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, los proponentes pueden presentar alternativas técnicas y económicas, siempre que no signifiquen condicionamientos para la adjudicación del contrato **TIPO DE CONTRATO** El contrato a celebrar se denomina de "OBRA", de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, que reza: "Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación: **1o. Contrato de Obra.** Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.
4. DESCRIPCION CONTRACTUAL	
Objeto del contrato	**"CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS SEDES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS FRANCISCO DE PAULA SANTANDER Y ANTONIO NARIÑO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA."**
Clasificación UNSPSC:	El objeto contractual se enmarca dentro de los siguientes códigos de clasificación de bienes y servicios: Plan de Adquisiciones 155.

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
721015	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción
721214	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
721515	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos
721519	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de albañilería y mampostería
721527	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación y reparación de concreto

		721529	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de montaje de acero estructural
		721514	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de construcción de recubrimientos de muros
		721530	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de vidrios y Ventaneria
		721413	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Servicio de construcción de facilidades atléticas y recreativas
		721524	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
		721525	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación de pisos
		721532	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de recubrimiento, impermeabilización protección contra clima y fuego
Descripción del bien o servicio:	Realizar la **"CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS SEDES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS FRANCISCO DE PAULA SANTANDER Y ANTONIO NARIÑO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA."** va dirigido a la construcción nueva de dos (2) instituciones educativas ubicados en el Municipio de Mosquera Cundinamarca, para lo cual se efectuó una consultoría que arrojó todos los documentos técnicos de soporte, diseños, especificaciones y presupuesto de obra, estudios que sirvieron de base para determinar las condiciones de cada uno de ellos y realizar el presupuesto de obra de acuerdo a los precios del mercado tales como gobernación de Cundinamarca, Construdata, IDU, con los cuales se ha determinado el valor aproximado del costo del proyecto que se encuentra descrito en actividades de ejecución en el Anexo N° 5				
Obligaciones	OBLIGACIONES DE CARÁCTER GENERAL 1. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, las especificaciones de construcción que hacen parte del pliego de condiciones, con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo establecido. 2. Adoptar las medidas ambientales, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas (seres vivos en general), a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan. 3. Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 –adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de la obra. 4. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. 5. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. 6. El contratista de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas. Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos,				

	que resulten adicionales a los que entregue la Administración Municipal, son responsabilidad del constructor. 7. Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el presente Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto para tal fin por la Oficina Asesora Jurídica, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes. 8. Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN y demás requeridos, requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago. 9. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el presente Contrato, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado a la entidad competente. Para todos los efectos legales, presupuestales y fiscales, se entenderá que el valor de la propuesta presentada por el contratista incluye IVA, cuando el bien y/o servicio contratado no éste excluido de tal gravamen por la Ley. 10. El Contratista mantendrá indemne al Municipio de Mosquera - Cundinamarca contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones al personal del Municipio de Mosquera - Cundinamarca, del Contratista y de las propiedades de dicho personal, adicionalmente a personas o propiedades de terceros, ocasionados por éste durante la ejecución del objeto de este contrato. 11. Como parte de sus obligaciones, para mantener la indemnidad al Municipio de Mosquera - Cundinamarca, El Contratista constituirá y mantendrá vigente la garantía estipulada en el contrato y cumplirá con todos los requisitos que en ella se establecen para hacerla efectiva, llegado el caso. 12. En caso de que se instaure demanda o acción legal alguna, o se formule reclamo contra el Municipio de Mosquera - Cundinamarca, por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del Contratista, este se lo comunicará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas pertinentes previstas por la ley para mantenerlo indemne, y se adelanten las negociaciones para llegar a un arreglo del conflicto. 13. el contratista deberá constituir una fiducia para el manejo de los recursos entregados a título de anticipo. Los costos de la comisión de la fiducia serán cubiertos por el contratista directamente. La fiduciaria realizará desembolsos del valor transferido por EL MUNICIPIO DE MOSQUERA previa verificación de que los recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del respectivo contrato, para lo cual deberá exigir la aprobación del interventor y/o Supervisor del contrato y verificar que se encuentre justificado su inversión de acuerdo con el Plan de Inversión del mismo, actividad que deberá ser verificada detalladamente por el interventor y/o supervisor y por la fiduciaria 14. Las demás obligaciones señaladas en el Pliego de Condiciones, sus adendas y Anexo Técnico, propias del servicio que se suministra. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL: 1. Suministrar y mantener, en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, relacionado a continuación, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigidas en el presente pliego de condiciones. En todo caso, el contratista deberá contar con los profesionales o técnicos requeridos, para cumplir con el objeto contractual en el término convenido, que en ningún caso podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo incluyendo la dedicación requerida para la ejecución del contrato derivado del presente proceso y con contratos en ejecución con el Municipio de Mosquera - Cundinamarca o con terceros. Además de lo anterior, deberá contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable. 2. Se debe implementar todo lo concerniente a la seguridad Industrial, ambiental, manejo de tráfico, protocolo de trabajo en altura y salud ocupacional de la obra y protocolos de Bioseguridad para la operación relacionados con el COVID – 19, de acuerdo con las normas expedidas por el Gobierno Nacional y Municipal. OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS: 1. El contratista se obliga a elaborar, difundir, implementar y presentar a la Interventoría y Supervisión del contrato un reglamento interno de trabajo (Resolución 2413/1979 y Resolución 2013/86) y un plan de convivencia con el fin de que las personas a su cargo conozcan y respeten las normas de seguridad industrial y salud ocupacional. 2. Se obliga a manejar formatos mensuales para control de accidentes e incidentes, los indicadores como son entre otros el ISI (índice de severidad incapacitante), IFI (Índice de frecuencia incapacitante), ILI (Índice de lesión incapacitante). Entrega de equipo de protección personal que cumpla con las respectivas normas, constancia de capacitaciones, además tener un perfil socio demográfico de la población.

	3. Se obliga a implementar un comité de higiene y seguridad industrial o comité paritario (Decreto 586/1983), el cual debe reunirse como mínimo DOS (2) veces al mes con el fin de exponer los diferentes puntos a corregir o incentivar, liderado por el Asesor Profesional designado para tal fin. 4. Mantener al frente de las obras al profesional idóneo y aceptado por la supervisión e interventoría, de conformidad con los perfiles requeridos en los presentes términos. 5. Presentar para la aprobación de la interventoría y/o la supervisión, un cronograma de obra detallado, indicando las actividades programadas semanalmente. 6. El contratista deberá presentar al Municipio con cinco (5) días de antelación al inicio de la etapa donde el profesional desarrollará las actividades que le correspondan, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia exigida para la ejecución del contrato, este proceso aplica para el cambio de personal. En caso de incumplimiento por parte del contratista en la presentación de los soportes del personal antes indicado, en el plazo señalado, se procederá a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes. La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas para el personal requerido se sujetará a las siguientes reglas especiales: 7. Para la acreditación de la experiencia de cada uno de los integrantes del personal requerido deberán presentar la matrícula o tarjeta profesional vigente y los contratos ejecutados y terminados, su respectiva acta de liquidación o cualquier otro documento debidamente firmado por el contratante, que contenga, como mínimo, la siguiente información: i. Nombre del contratante ii. Objeto del contrato iii. Cargo desempeñado iv. Fechas de inicio y terminación del contrato v. Firma del personal competente. La experiencia general de los profesionales cuando se solicite sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional. Para el caso de los profesionales cuya tarjeta o matricula profesional no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento expedido por el ente correspondiente en donde se indique la fecha de expedición de la misma. Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente. 8. Obtener la aprobación de la interventoría con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y ofrecidos. La solicitud de sustitución deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales o técnicas y la experiencia general y específica del nuevo personal, el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al profesional a ser remplazado, quien cumplió con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el personal mínimo requerido. 9. Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y el Municipio de Mosquera - Cundinamarca. 10. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra el Municipio de Mosquera - Cundinamarca, por causa o con ocasión del contrato. Parágrafo 1. Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual serán objeto de especial verificación por la interventoría, y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hacen parte del personal mínimo requerido, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes. Parágrafo 1. Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual serán objeto de especial verificación por la interventoría, y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hacen parte del personal mínimo requerido, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes. OBLIGACIONES AMBIENTALES: 1. Todas las actividades financiadas por el Municipio de Mosquera - Cundinamarca, debe desarrollarse dentro de un marco ambiental responsable, acordes con la normativa ambiental vigente. De esta forma, se requiere hacer extensiva esta responsabilidad a los CONTRATISTAS de construcción y/o operación que desarrollen obras y actividades que hagan parte del proyecto financiado por el Municipio de Mosquera - Cundinamarca. 2. De todas formas, el CONTRATISTA ejecutará su Contrato bajo los siguientes lineamientos de política: i) Prevenir, mitigar y compensar los impactos que causen o puedan causar daño al medio ambiente y a la salud humana. ii) Asegurar la adopción de normas de seguridad industrial y salud ocupacional. iii) Promover acciones eficaces que permitan la participación ciudadana. iv) Informar sobre la gestión ambiental que adelanta el proyecto, obra o actividad. 3. El CONTRATISTA tendrán la obligación de cumplir cabalmente la normatividad ambiental y los documentos que tienen relación con ella y el proyecto, en especial El CONTRATISTA deberá observar todas las leyes de seguridad industrial y demás regulaciones del gobierno colombiano que resulten aplicables. 4. Deberá asignar, dentro de su estructura organizacional, una persona idónea, responsable de la gestión y cumplimiento normal, así como de la gestión en materia de salud ocupacional y seguridad industrial. La persona asignada deberá demostrar idoneidad y será aprobada por el contratante y/o la interventoría.

	5. Acatar los llamados de atención, recomendaciones y sugerencias de la Interventoría en los tiempos y condiciones que ella defina, en relación con el cumplimiento ambiental. 6. Participar y atender las evaluaciones y/o auditorías de cumplimiento ambiental del proyecto que puedan ser realizadas por las autoridades ambientales, el contratante, empresas contratadas por el contratante o el Municipio de Mosquera - Cundinamarca. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN: 1. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios. 2. Suministrar todos los equipos, maquinaria, camionetas, herramientas, materiales e insumos (En perfectas condiciones y con la documentación legal y técnica vigente) en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra y el cumplimento de los planes de Mantenimiento periódico y de calibración que aplique. 3. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato. 4. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran y/o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra, presentando los respectivos informes a la interventoría y a la supervisión cuando esta lo requiera. 5. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato 6. Siempre que, en opinión del interventor, la obra o parte de ella esté en condiciones de ser utilizada y los intereses del Municipio de Mosquera - Cundinamarca requieran de su uso, podrá tomarse posesión y hacer uso de dicha obra o parte de ella. El uso por parte del Municipio de Mosquera - Cundinamarca de la obra o parte de ella, no eximirá al contratista de ninguna de sus obligaciones, ni implicará la renuncia del Municipio de Mosquera - Cundinamarca a ninguno de sus derechos. OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN: 1. Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados del Municipio de Mosquera – Cundinamarca 2. Presentar resúmenes de avance semanal e informes mensuales y/o de pago o cuando la Supervisión lo crea conveniente, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener, por cada frente de trabajo: a. Generalidades contractuales b. Avance de cada una de las actividades programadas. c. Cantidades de obra ejecutadas. d. Registros fotográficos. e. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas. f. Fotocopia de la bitácora o libro de obra. g. Resumen de las actividades realizadas en el mes (o periodo solicitado). h. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra. i. Informe de seguridad industrial. j. Informe de manejo ambiental. k. Informe financiero. l. Actualización del programa de ejecución de obra. m. Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. 3. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la interventoría y contener: a. Resumen de actividades y desarrollo de la obra. b. Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos record de obra, aprobados por la interventoría, diseños fotométricos, diseños eléctricos, memorias, y lo que corresponda para la correcta ejecución del contrato, legalización y entrega a satisfacción de la Interventoría, municipio. c. El contratista de obra, tendrá la obligación de entregar la información necesaria al municipio, así

	mismo el contratista de obra adelantará las gestiones de legalización y ajuste de carga ante el operador de Red. d. Manual de mantenimiento con las respectivas garantías de calidad y correcto funcionamiento. e. Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. g. Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran. h. Paz y salvo, por todo concepto, de los trabajadores, proveedores y subcontratistas debidamente firmado por las partes. i. Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno. j. Actualización final de cada uno de los programas requeridos en el pliego de condiciones. k. Registro fotográfico definitivo. 4. Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor las actas necesarias durante la ejecución del contrato. 5. Presentar toda la información requerida por el Interventor o el Municipio de Mosquera - Cundinamarca de conformidad con los lineamientos establecidos. OBLIGACIONES DE TIPO FINANCIERO: 1. Verificar que el contrato esté amparado con los recursos presupuestales asignados para el mismo, de acuerdo con la información financiera dada por el Municipio de Mosquera con sus respectivos soportes, como certificado de disponibilidad presupuestal, certificado de disponibilidad de recursos en caso de que aplique, registro presupuestal. 2. En caso de presentarse adiciones al contrato, se debe constatar la existencia del certificado de disponibilidad presupuestal, el registro presupuestal y el certificado de disponibilidad de recursos en caso de que aplique. Obligaciones Específicas del contratista: 1. Cumplir cabalmente con las siguientes obligaciones técnicas: a) Asegurar la adquisición y utilización de materiales de óptima calidad; b) Garantizar las condiciones laborales y de seguridad adecuadas para el personal que esté a su cargo; c) Hacer los controles de procedimientos y calidad necesarios, y con la periodicidad adecuada; d) Garantizar las condiciones técnicas; e) Cumplir a cabalidad con el cronograma de actividades; f) Asumir total responsabilidad por cualquier daño o perjuicio que se derive de la ejecución de la obra; g) Poner a disposición del contrato el personal mínimo requerido solicitado en los pliegos de condiciones h) Poner a disposición del contrato la maquinaria, los equipos y las herramientas adecuadas para el trabajo a realizar. El MUNICIPIO, a través del supervisor, se reserva el derecho de rechazar aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuadas, insuficientes o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de la obra; i) Facilitar al MUNICIPIO la supervisión e inspección de los trabajos, la cual se efectuará a través del supervisor delegado para tal finalidad; j) Retirar, reparar o reconstruir toda obra o ítem rechazado por la supervisión. En los frentes de trabajo el contratista debe garantizar simultáneamente el equipo, herramientas, recurso humano, materiales y todo lo necesario para el buen desarrollo en la construcción de la obra. K) El contratista deberá suministrar, con la anticipación debida de conformidad con los requerimientos de la supervisión, las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que estime pertinente efectuar para determinar que la calidad de los materiales, elementos y accesorios cumple con lo estipulado en los términos, todo lo cual será por cuenta del contratista. Cuando el material o elementos sean rechazados por la Supervisión Municipal, el Contratista a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo en forma inmediata y bajo las condiciones exigidas. Las aprobaciones por parte de la Supervisión a los materiales, no exoneran al contratista de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar o reconstruir por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones. L) Pruebas, laboratorios y ensayos: Todas las pruebas, laboratorios y ensayos, tanto de materiales, de la obra en general, y en lo relacionado con el cumplimiento de los parámetros que establecen las normas técnicas, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas determinadas en los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista. Si fuese preciso, a juicio de la Supervisión, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos estarán a cargo del contratista. Igualmente, por orden de la supervisión con el visto bueno de la Alcaldía municipal de Mosquera se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubiere hecho, en caso de duda, el contratista asumirá los costos de dichas pruebas. m) Cuando a juicio de la supervisión el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el Contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera, sin ningún costo para el Municipio de Mosquera. n) Todas las instrucciones y notificaciones que la supervisión del municipio de Mosquera le imparta al representante del contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales

	del contratista tendrán la misma validez y comprometen al contratista. ñ) El contratista deberá uniformar con dotación identificable a todos y cada uno de los trabajadores que participen en la obra y durante todo el tiempo de ejecución de la obra motivo del contrato, este costo deberá ser asumido por el contratista el cual debe ser contemplado en los costos administrativos del proyecto. o) Igualmente, antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya enganchando personal, el Contratista deberá presentar relaciones de personal con los siguientes datos: nombre, documento de identificación, libreta militar, domicilio, certificado médico (copia), cargo que desempeña, salarios, constancia de afiliación al régimen de seguridad social, y los que requiera la supervisión municipal para poder hacer las respectivas revisiones. p) Es deber del contratista, mantener un cerramiento perimetral de la obra conservando un aislamiento de la misma, así como adelantar las autorizaciones necesarias por ocupación del espacio público de acuerdo con la normatividad vigente y aplicable. q) El contratista deberá garantizar al municipio el suministro e instalación de una valla de información de la obra, objeto de la contratación con las características que ello implica, así como garantizar la señalización y aislamiento de las obras durante la ejecución de las obras, todo esto bajo su costo propio. Las obras deben permanecer señalizadas durante toda su ejecución, con el fin de evitar riesgos de accidentes a la comunidad, habitantes, transeúntes, trabajadores y/o cualquier persona o vehículo que se desplace por la zona de influencia de las mismas. La señalización es responsabilidad de cada contratista y como tal este debe garantizar que la misma se mantenga y de igual manera, el respectivo supervisor deberá exigir su permanencia en virtud de las obligaciones contractuales de cada caso. En el momento de dar por terminadas las obras el contratista deberá retirar todos los elementos de señalización, protección y/o demás que haya instalado y que no hagan parte de la obra o de mobiliario urbano. En el evento de presentarse cualquier tipo de accidente o suceso de afectación a alguna persona, bien mueble o inmueble, generado por la ejecución de la obra, por la deficiencia de señalización o carencia de la misma, el contratista deberá responsabilizarse. La consecución de la información sobre redes de servicios públicos estará a cargo de cada contratista y deberá tramitarla ante las empresas correspondientes. r) Presentar periódicamente los informes (mínimo uno cada mes) a la Administración Municipal dirigidos al supervisor designado por el Municipio), los cuales deben contemplar el avance de obra, las novedades, las soluciones brindadas a ellos, seguridad social e industrial del personal a su cargo, como todas las recomendaciones que sean pertinentes incluida la atención a las diversas reclamaciones que presente la comunidad. s) El contratista junto con la supervisión antes de iniciar cualquier tipo de actividad del contrato deberá levantar actas de vecindad individuales para todos y cada uno de los predios que estén en la zona de influencia directa de cada una de las obras y/o frentes de trabajo, con la información que la supervisión considere importante, para lo cual deberá elaborar y presentar un formato tipo para aprobación. Estas actas deberán contener las firmas de los propietarios de los predios antes del inicio de las actividades y al final de las mismas, las cuales se constituyen en requisito para pago final al contratista. t) EL CONTRATISTA, se obliga a realizar el montaje de campamentos, oficinas, almacén, servicios sanitarios y demás instalaciones provisionales, cerramientos provisionales, vallas, señalización de seguridad interna de la obra, celaduría y demás asuntos afines. u) El Contratista se compromete a realizar los trámites pertinentes ante la empresa de energía (ENEL CODENSA) para la factibilidad del servicio, asumir los costos que resulten de la revisión, ajustes y aprobación del proyecto. v) Dar cabal cumplimiento a las normas y requerimientos en cuanto al manejo de la Seguridad industrial, Salud Ocupacional y seguridad en el trabajo de sus empleados. w) Presentar al municipio protocolo de bioseguridad, para que una vez aprobado sea implementado. Así mismo se deberá realizar seguimiento a los protocolos de bioseguridad por el tiempo que permanezca la declaratoria de emergencia sanitaria y mientras las autoridades nacionales y locales lo estipulen. x)Suministrar a los empleados todos los elementos de bioseguridad necesarios para la contención de la pandemia y en concordancia con los protocolos implementados. y) Asistir y participar en los Comités, reuniones, talleres, juntas y demás eventos que le indique el supervisor del contrato. z) Elaborar y presentar dentro de los 5 días siguientes al acta de inicio el cronograma detallado de las actividades de obra. aa) Ejecutar las actividades de descapote, nivelado, demoliciones, retiro y disposición final de escombros en sitio autorizado, rellenos y disponibilidad de servicios públicos con sus respectivas acometidas hasta el predio. Las actividades antes relacionadas deben realizarse dentro del mes previo al inicio de la ejecución de la obra. bb) Entregar al Municipio, certificación suscrita, en la que manifiesten que conoce y aprueban de manera previa al inicio de la ejecución de obra, los estudios y diseños y adicionalmente indique que las cantidades determinadas en el presupuesto son suficientes para la ejecución y construcción del proyecto incluido el presupuesto necesario para el trámite de la certificación RETIE Y RETILAP de la obra. cc) Garantizar durante la ejecución del contrato de Obra, que no ejecutará obra diferente a la contratada por el Municipio y aprobada por la interventoría. dd) Instalar en el lugar donde se ejecutará el proyecto, dentro de los 20 días calendario siguientes a la firma del acta de inicio de la obra, una valla informativa, con una dimensión mínima de 2.00 m x 4.00 m, visible para toda la comunidad, que señale el nombre del proyecto, el valor, el plazo previsto para su terminación. ee) Entregar al 40% de avance de ejecución de la obra, copia del contrato con la empresa certificadora de RETIE y/o RETILAP, y presentar informe mensual de las visitas de acompañamiento para la obtención de la certificación RETIE y/o RETILAP. ff) Entregar al Municipio, previo al último desembolso, los planos récord de la obra suscrita. 2. Entregar programa detallado de ejecución de las actividades de obra una vez suscrita el acta de inicio. 3. Llevar Bitácora de obra detallada, en la cual se registre el estado del tiempo, el personal utilizado, relación de equipos y demás información relevante. 4. Presentar planos récord en medio magnético y dos originales físicos luego de terminadas las obras y antes de liquidar el contrato aprobados por las empresas de servicios públicos que se intervengan y/o

	cuando aplique, pero siempre asegurando que se recopila la información de las redes y espacios intervenidos. **OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO** En virtud del contrato la entidad se obliga a: **1)** Pagar oportunamente al contratista en la forma establecida en la Cláusula forma de pago. **2)** Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el contratista de conformidad con las condiciones y términos del contrato. **3)** Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte. **4)** Verificar que el contrato esté amparado con los recursos presupuestales asignados para el mismo, de acuerdo con la información financiera dada por el Municipio de Mosquera con sus respectivos soportes, como certificado de disponibilidad presupuestal, certificado de disponibilidad de recursos en caso de que aplique, registro presupuestal. **5.** En caso de presentarse adiciones al contrato, se debe constatar la existencia del certificado de disponibilidad presupuestal, el registro presupuestal y el certificado de disponibilidad de recursos en caso de que aplique.
Valor Estimado del contrato:	El valor estimado del presente proceso corresponde a la suma de Veintisiete Mil Doscientos ochenta y seis Millones seiscientos noventa y tres mil trescientos treinta y cuatro Pesos con diecinueve centavos Moneda Corriente ($27.286´693.334, 19). Discriminados de la siguiente manera: Institución Educativa Francisco de Paula Santander ($12.369´804.515,92) Institución Educativa Antonio Nariño ($14.916´888.818, 27) los cuales resultan del producto del valor unitario por cantidad a ejecutar, de acuerdo a los precios vigentes del mercado. **(Ver anexo 4 Presupuesto de obra)** El valor total relacionado incluye IVA, costos directos e indirectos, impuestos y retenciones a que haya lugar. Los recursos estimados se distribuyen de la siguiente manera por vigencias fiscales así: **Vigencia Fiscal** / **Recursos Asignados** / **Valor** 2021 / 231200067-9101 / $18.656´716.418,oo 2020 / Vigencia Futura 2022 / $5.083´283.582,oo 2023 / Vigencia Futura 2023 / $3.550´000.000.oo $27.290´000.000.oo
Plazo de ejecución del contrato:	El plazo para ejecución del presente proyecto es de CATORCE (14) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El plazo anteriormente relacionado corresponde conjuntamente para los dos (2) colegios, el contratista que se derive del presente proceso deberá ejecutar los dos frentes de manera simultánea.
Forma de pago:	La entidad realizará un primer desembolso al contratista por concepto de **ANTICIPO** equivalente al **treinta (30%)** ($8.186´008.000,26) sobre el valor del contrato. Este anticipo será amortizado con el cobro y pago de las actas de entregas parciales de obra. Los pagos se harán mediante las actas y entregas parciales de obra hasta completar la ejecución del 90% del valor total del contrato. El saldo restante del valor ejecutado del contrato, es decir, el diez por ciento (10,00%), se cancelará con la suscripción del acta de liquidación final, que será firmada por el supervisor del contrato y el contratista de la obra de acuerdo a las cantidades realmente ejecutadas. IMPROCEDENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FÓRMULAS DE REAJUSTE: El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en la propuesta y entiende y acepta que los mismos no estarán sujetos a reajuste alguno (ni por cambio de vigencia) durante el término de ejecución del contrato y hasta su liquidación inclusive. Para la suscripción del acta de liquidación, el contratista deberá haber cumplido con todas las obligaciones derivadas del objeto del contrato, así como con las establecidas en la minuta contractual. Así mismo para cada pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día con los pagos de aportes parafiscales cuando corresponda, conforme lo establece el artículo 23, parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007. **NOTA:** De conformidad con lo establecido en el Artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 el contratista deberá constituir una fiducia para el manejo de los recursos entregados a título de anticipo. Los costos de la comisión de la fiducia serán cubiertos por el contratista directamente. La fiduciaria realizará desembolsos del valor transferido por EL MUNICIPIO DE MOSQUERA previa verificación de que los recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del respectivo contrato, para lo cual deberá exigir la aprobación del interventor y/o Supervisor del contrato y verificar que se encuentre justificado su inversión de acuerdo con el Plan de Inversión del mismo, actividad que deberá ser verificada detalladamente por el interventor y/o supervisor y por la fiduciaria

Lugar de desarrollo del contrato:	Departamento de Cundinamarca, Municipio de Mosquera.
Supervisión y/o Interventoría:	El MUNICIPIO contratara la interventoría externa para efectuar el seguimiento al contrato y sus obligaciones se consignarán en el mismo. Adicionalmente el Municipio por conducto del Secretario de Infraestructura Y Obras Públicas, supervisará y controlará la debida ejecución del presente contrato por parte del contratista, quien además de las obligaciones establecidas en el Manual de contratación de la entidad, tendrá las siguientes atribuciones: 1) Verificar que el contrato se encuentre legalizado, perfeccionado y listo para su ejecución; 2) Suscribir conjuntamente con la interventoría el acta de inicio del contrato; 3) Verificar el cumplimiento de los términos de ejecución del contrato y las fechas de cumplimiento contractual; 4) Verificar el pleno cumplimiento por | parte del CONTRATISTA del objeto y las obligaciones contenidas en el contrato; 5) Verificar el contenido de los cumplidos a satisfacción o cumplimiento de las reciprocidades del contrato; 6) Informar oportunamente y por escrito a la Oficina Jurídica de todos los actos y hechos constitutivos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, y en general, dar parte a ella de todas las actuaciones del mismo constitutivas de sanción o multa, adjuntando los informes presentados por la interventoría; 7) Entregar por escrito sus observaciones, recomendaciones o sugerencias, enmarcadas dentro de los términos del contrato, y siempre que sean pertinentes con relación a la correcta ejecución del mismo; 8) Solicitar las modificaciones al contrato cuando las condiciones del servicio lo requieran; 9) Certificar respecto al cumplimiento del contratista, documento que se constituye en requisito previo para el pago que debe realizar el Municipio; 10) Verificar que se efectué el ingreso de los bienes; de ser necesario; 11) solicitar la suspensión temporal del contrato. Para estos efectos, el supervisor del mismo debe elaborar y suscribir las actas de suspensión y reinicio respectivas, remitiéndolas a la Oficina Jurídica junto con el correspondiente certificado de modificación de las garantías presentadas por el contratista, para su debida aprobación; 12) Enviar a la Oficina Jurídica las actas de recibido a satisfacción que se emitan con ocasión de este contrato, con la debida documentación soporte y en los plazos y oportunidades que la periodicidad del contrato amerite; 13) Verificar que el contratista pague los aportes al sistema integral de seguridad social, en los montos estipulados en la Ley; 14) Liquidar el contrato conjuntamente con el interventor del mismo, suscribiendo con el ordenador del gasto las actas correspondientes. 15) En general, ejecutar todas las labores que impliquen la exitosa y correcta ejecución del contrato.

5. DESCRIPCIÓN FINANCIERA

Fuente (Origen de los recursos con el cual se va a contratar):	**Código** 231200067 **Fuente** 9101	**Nombre rubro:** Construcción, Ampliación y Adecuación de Infraestructura Educativa – FUENTE: - RECURSOS DEL CRÉDITO. **VIGENCIAS FUTURAS Acuerdo 011 de 2021.** **VALOR TOTAL PROYECTO**	**Valor:** $18.656´716. 418.oo **$**5.083´283.582,oo **$**3.550´000.000.oo $27.290´000. 000.oo
Certificado de disponibilidad presupuestal (CDP)	**No**. 2021002842	**Fecha**: 17/09/2021	**Fecha de Terminación de la Vigencia**: 31/12/2021

6. *GARANTÍAS*

Análisis Que Sustenta La Exigencia De Garantías	En atención a lo dispuesto en el artículo 7° de la Ley 1150 de 2007, los contratistas prestarán garantía única para el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato. Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas, en garantías bancarías y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento. El CONTRATISTA garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere en el contrato, mediante la constitución de una GARANTÍA ÚNICA, en favor de la ALCALDIA DE MOSQUERA, mediante uno cualquiera

de los mecanismos de cobertura del riesgo; contemplados en el Decreto 1082 del 26 de marzo de 2015, Sección 3, Garantías, Subsección 1, Generalidades. Dicha garantía debe contener los siguientes amparos:

Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de la firma del contrato, el contratista seleccionado se obliga, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, y el Decreto 1082 de 2015 a constituir por su cuenta y presentar a favor de la ALCALDIA, una garantía única a favor de Entidades Estatales, así:

CUMPLIMIENTO	20% sobre el valor total del contrato	Ejecución del contrato y seis (06) meses mas
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	5% sobre el valor total del contrato	Ejecución del contrato y tres (3) años mas
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	5% sobre el valor total del contrato.	Igual a La vigencia del Contrato
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA	10% sobre el valor total del contrato	A partir del recibo del contrato y cinco (05) años mas
CALIDAD DEL SERVICIO	15% Sobre el valor total del contrato	Ejecución del contrato y seis (06) meses mas
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	100% Sobre el valor total del anticipo.	Por el tiempo de ejecución del contrato.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.
Por el hecho de presentar la propuesta y de vencerse el plazo establecido para adelantar el proceso de selección, se entenderá que la propuesta es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones originales de su propuesta durante todo el tiempo que dure el proceso de selección, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse de acuerdo con el Pliego De Condiciones y la Ley 80 de 1993.
Para participar en este proceso de selección, la propuesta debe estar acompañada de la garantía de seriedad. Esta garantía debe ser expedida a favor de la Alcaldía Municipal de Mosquera, de acuerdo con lo establecido a continuación:
La garantía deberá ser por un valor equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del Presupuesto Oficial, válida como mínimo por noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección; en caso de prorrogarse el plazo del proceso, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale la Entidad.
La garantía de seriedad de la propuesta podrá ser una garantía bancaria o una póliza de seguros. La garantía deberá ser expedida por un Banco o Aseguradora, legalmente autorizado para tal efecto. Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía de Seriedad debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal y de cada uno de sus integrantes.
La omisión de presentar junto a la propuesta la garantía de seriedad generará rechazo de la oferta de conformidad con el parágrafo tercero del artículo 5 de la Ley 1882 de 2018.
LA ALCALDÏA hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta en cualquiera de los siguientes casos:
• Por la no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
• El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas, salvo en los casos de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.
• La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
• La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de las garantías solicitadas en el contrato. LA ALCALDÍA, previa solicitud escrita del oferente, devolverá la garantía de seriedad de las ofertas, una vez haya sido perfeccionado el contrato respectivo y se hayan aprobado por LA ALCALDÍA las garantías contractuales.
LA ALCALDÍA hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta como indemnización por perjuicios, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la misma.
NOTA: Para el caso de figuras asociativas se deberá discriminar en la póliza la identificación de sus integrantes y el porcentaje de participación.

7. NECESIDAD DE INTERVENTORÍA

Soporte normativo	En cumplimiento del presente objeto contractual y debido al monto del mismo se requerirá interventoría para supervisar la ejecución del mismo, de acuerdo al ART. 32 DE LA LEY 80 DE 1993
***8.* BANCO DE PROYECTOS**	
Nombre del Proyecto:	Implementación Educación es el Futuro.
Número BPIN:	BPPIM 2020254730053
Meta del Proyecto:	625: construir dos nuevas infraestructuras educativas eco sostenibles teniendo en cuenta la energía solar y procesos de re utilización de agua, buscando aumentar la capacidad educativa del municipio para el tercer año de gobierno.

9. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto que se pretende contratar y de conformidad con lo dispuesto en artículo 5 de la Ley 1150 y el Decreto 1082 de 2015, la oferta más favorable será aquella que luego de cumplir con los requisitos habilitantes requeridos y luego de aplicar las respectivas reglas de ponderación, obtenga el mayor puntaje, para lo cual se observará lo siguiente:

1. **REQUISITOS HABILITANTES**

CAPACIDAD JURÍDICA

- Carta de presentación de propuesta.
  Deberá presentarse de acuerdo con el modelo suministrado por la Entidad, firmada por la Persona Natural proponente o por el Representante Legal de la persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal proponente, indicando su nombre, documento de identidad y los demás datos requeridos en el formato suministrado con este Pliego De Condiciones; lo anterior, so pena de inhabilitar la propuesta.
  El proponente para el caso de personas naturales deberá ser Ingeniero Civil, condición que se demostrará con la presentación de la copia de la matricula profesional y la copia del certificado vigente expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, o el que corresponda según la profesión, en donde se certifique la vigencia y la ausencia de antecedentes de la matricula profesional.
  Para el caso de las personas jurídicas y los consorcios y/o uniones temporales, el representante legal deberá ser Ingeniero Civil condición que demostrará con la presentación de la copia de la matricula profesional y la copia del certificado vigente expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería o el que corresponda según la profesión acreditada en donde se certifique la vigencia y la ausencia de antecedentes de la matricula profesional.
  Si el representante legal de la persona jurídica o del consorcio y/o unión temporal no es Ingeniero Civil, deberá además de suscribir la carta en los términos antes señalados, presentar el abono de la oferta, el cual deberá ser realizado por un profesional de la Ingeniería Civil, quien además adjuntará con la oferta copia de la matricula profesional y la copia de certificado vigente expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería o el que según corresponda de acuerdo a la profesión acreditada, en donde se certifique la vigencia y la ausencia de antecedentes de la matricula profesional.
  Los proponentes no podrán encontrarse incursos dentro de alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar a que se refieren la Constitución Política, el artículo 8º de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones legales, en la Carta de Presentación de la propuesta, el Proponente declarará que no se encuentra incurso dentro de dichas inhabilidades e incompatibilidades y que renuncia a la presentación de la propuesta y al contrato en caso que sobrevenga alguna de ellas.
  Junto con la carta de presentación, los proponentes suscribirán y presentaran el compromiso anticorrupción, para lo cual diligenciaran el formato previsto según corresponda.
- Certificado de inscripción, clasificación y calificación en el registro único de proponentes RUP el cual debe estar actualizado y en firme.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
- Certificado existencia y representación legal (Persona Jurídica) o inscripción en el Registro Mercantil (Persona natural). CON FECHA DE EXPEDICIÓN NO MAYOR A UN MES CONTADO A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.
- Cumplir con los aportes en los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato, si a ello hubiere lugar.
- Registro Único Tributario de la DIAN (RUT)
- Certificado de antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría (Vigente al momento de la presentación de la oferta) en caso de persona jurídica se debe presentar el del Representante legal y el de la empresa
- Certificación de antecedentes fiscales emitida por la Contraloría. (Vigente al momento de la presentación de la oferta) en caso de persona jurídica se debe presentar el del Representante legal y el de la empresa.
- Y los demás documentos requeridos e insertos en la convocatoria
- Certificado de consulta del registro nacional de medidas correctivas.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

I. Capacidad Financiera:

La información financiera será tomada directamente de los rubros y/o cuentas relacionadas en el Registro Único De Proponentes para lo cual se tendrá en cuenta lo establecido en el Decreto 579 de 2021 así:

Artículo 1. Sustitución de los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Sustitúyanse los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, los cuales quedarán así:

Parágrafo Transitorio 1: A partir del 1 de junio de 2021, para efectos de la inscripción en el Registro Único de Proponentes, el interesado reportará la información contable de que tratan los numerales 1.3 Y 2.3 de este artículo, correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo acto.

En aquellos eventos en que el proponente no tenga la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente a los tres (3) años descritos en el inciso anterior, podrá acreditar dicha información desde su primer cierre fiscal.

El proponente con inscripción activa y vigente que no tenga la información de la capacidad financiera y organizacional de los años 2018 y/o 2019 inscrita en el Registro Único de Proponentes, durante el mes de junio de 2021, podrá reportar por única vez, mediante una solicitud de actualización, únicamente la información contable correspondiente a estos años, sin costo alguno.

El proponente que tenga o haya tenido inscrita en la cámara de comercio la información de la capacidad financiera y organizacional de los años 2019 y/o 2020, no deberá presentar la información que repose en la respectiva cámara de comercio, la cual conservará la firmeza para efectos de su certificación.

Artículo 3. Sustitución del parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Sustitúyase el parágrafo transitorio al artículo 2.2.1.1.1.6.2. de la Subsección 6 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual quedará así:

"PARÁGRAFO TRANSITORIO: De conformidad con los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.6., y en desarrollo del deber de análisis de las Entidades Estatales, de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1. de este Decreto, a partir del 1 de julio de 2021 las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes. En todo caso, se establecerán indicadores proporcionales al procedimiento de contratación.

Para ello, atendiendo a las condiciones aludidas, en relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, de los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que las Entidades Estatales evaluarán estos indicadores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente".
La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la evaluación de los siguientes factores:

No	Indicador	Fórmula	Índice Exigido
1	Índice de Endeudamiento	PT/AT	Menor o Igual a: 70.00%
2	Índice de liquidez	AC/PC	Mayor o Igual a: 1.6
3	Razón de Cobertura de intereses	UO/GI	Mayor o Igual a:1.0
4	Capital de Trabajo	AC-PC	Mayor o Igual al 50% del Presupuesto oficial

AC= Activo corriente.
PC= Pasivo corriente.
PT= Pasivo total.
AT= Activo total.
UO= Utilidad operacional.
GI= Gastos de Interés
P= Patrimonio.

• Índice de Endeudamiento (IE): El endeudamiento se relaciona con las características propias de cada contratista previendo su solidez financiera durante la contratación y posterior al pago o finalización del contrato. El proponente deberá contar con un Índice de Endeudamiento igual o inferior a cero punto setenta (0.70), lo anterior permite durante el desarrollo del contrato contar con el 30% de respaldo para establecimiento de pasivos (créditos, deudas, etc.).

• Índice de Liquidez (IL): El proponente deberá tener un Índice de Liquidez igual o superior a uno punto seis (1.6). Esto con el fin de que cuente con recursos al momento de firmar el acta de inicio y así proceder a dar inicio a la ejecución contractual sin la dependencia de la entrega del anticipo. Esto significa que el flujo de recursos ésta disponible para iniciar, continuar y aún terminar el servicio.

• Razón de Cobertura de Intereses (RCI): Se calcula de la siguiente forma: Utilidad Operacional / Gastos de Intereses. La Entidad ha establecido que una RCI igual o superior a 1.0 garantiza que el proponente cuenta con la capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras y apalancar financieramente sus acreencias. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Se verificará la Razón de cobertura de intereses:
Razón de cobertura de intereses ≥ 1.0 la propuesta será declarada hábil
Razón de cobertura de intereses < 1.0 la propuesta será rechazada.

• Capital de Trabajo (CT): Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo a corto plazo. Se calcula de la siguiente forma: Activos Corrientes - Pasivos Corrientes. El proponente deberá contar con un Capital de Trabajo igual o superior al 50% del valor del Presupuesto Oficial, con lo cual se busca que el proponente cuente con la solvencia económica suficiente para atender las necesidades financieras de la ejecución del proyecto.
El pliego de condiciones establecerá la forma en que se determinen los índices financieros en el caso de consorcio o uniones temporales.

II. <u>Capacidad Organizacional:</u>

La capacidad Organizacional del proponente se calculará a partir de la evaluación de los siguientes factores:

No	Indicador	Fórmula	Índice Exigido
1	Rentabilidad del Patrimonio ROE	UO/P	Mayor o Igual a: 4.2%
2	Rentabilidad del Activo ROA	UO/AT	Mayor o Igual a: 1.0%

UO= Utilidad operacional.
P= Patrimonio.
AT= Activo total.

A. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE): Con este indicador lo que se busca es medir el rendimiento generado sobre la inversión realizada por los socios en una empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros, de impuestos, ni participación de trabajadores. Entre mayor sea este indicador mayor es la rentabilidad sobre los recursos propios, lo que traduce una mayor eficacia en la gestión de la empresa, por lo que se considera que el valor adecuado para la Rentabilidad del Patrimonio es de cero punto cero cuarenta y dos (0.042).
Se calcula con la siguiente fórmula: UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO

Se considerará HÁBIL al proponente que acredite una RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO igual o superior a cero punto cero cuarenta y dos (0.042).

La información financiera para calcular la capacidad organizacional será tomada directamente de los rubros y/o cuentas relacionadas en el Registro Único De Proponentes, el cual deberá estar en firme y vigente para el año 2021, documento del cual se verificará la información financiera del mejor año fiscal dentro de los últimos tres (3) años (corte 2018, 2019 y 2020).

B. RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA): Con este indicador lo que se busca es medir la eficiencia o ineficiencia en la inversión de los recursos, por lo que se considera que el valor adecuado para la Rentabilidad del Activo será de cero punto cero uno (0.01)
Se calcula con la siguiente fórmula: UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL
Se considerará HÁBIL al proponente que acredite una RENTABILIDAD DEL ACTIVO igual o superior a cero punto cero uno (0.01).
El pliego de condiciones establecerá la forma en que se determine la capacidad organizacional en el caso de consorcio o uniones temporales.

III. <u>Capacidad Residual de Contratación del Proponente</u>

Con el fin de garantizar que quienes vayan a contratar con la Entidad cuenten con la capacidad suficiente para atender las diferentes obligaciones técnicas, operacionales, financieras entre otras del futuro contrato, se considera necesario verificar la capacidad residual de contratación de los proponentes. Lo anterior bajo el entendido que el propósito de la valoración de la capacidad residual es cuantificar la habilidad del proponente para cumplir con sus obligaciones durante el término del contrato para el cual presenta la propuesta, especialmente los compromisos financieros.

La Capacidad Residual del proponente se calculará con base en la metodología establecida en la GUÍA PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OBRA PÚBLICA definida por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE:
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_capacidad_residual.pdf

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual igual o superior a la Capacidad Residual del proceso, la cual también se establece en el documento guía de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

Las características específicas de la capacidad residual del proceso y del proponente y su verificación, se desarrollarán con precisión en los pliegos de condiciones.

Capacidad residual de contratación: Dando aplicación al formato señalado por Colombia Compra Eficiente para calcular los oferentes deben acreditar:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = **Presupuesto oficial estimado** − **Anticipo o pago anticipado**

Presupuesto Oficial: $27.286´693.334,19
Anticipo: $8.186´008.000,26
Capacidad Residual: $19.100´685.333,93

IV. Condiciones De Experiencia y personal y equipo mínimo requerido:

EXPERIENCIA ESPECÍFICA HABILITANTE DEL PROPONENTE.
Con el propósito de verificar la experiencia específica del futuro contratista, en condiciones relacionadas con el objeto del presente proceso de selección, y teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance y complejidad, y en aras de propender por la selección de un contratista idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, garantizando experticia, suficiencia técnica, administrativa y operacional, la Entidad ha determinado exigir la acreditación de experiencia específica en **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES DE USO INSTITUCIONAL**, la cual deberá acreditarse con la ejecución de contratos ejecutados y liquidados antes de la fecha establecida para el cierre del presente proceso de selección.

NOTA 1. Para los efectos del proceso, se define EDIFICACIONES DE USO INSTITUCIONAL, la clasificación que efectúa el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente en su título K – Requisitos Complementarios así:
Capítulo K.2 – Clasificación de las edificaciones por grupos de ocupación.
K.2.6 – Grupo de Ocupación Institucional (I).

I	INSTITUCIONAL	K 2.6
I-1	Reclusión	
I-2	Salud o incapacidad	
I-3	Educación	
I-4	Seguridad pública	
I-5	Servicio público	

K.2.6.4 – Sub grupo de Ocupación Institucional de Educación (I-3)
Tabla K.2.6-3 Sub grupo de Ocupación Institucional de Educación (I-3)

Tabla K.2.6-3
Subgrupo de Ocupación Institucional de Educación (I-3)

Universidades
Colegios
Escuelas
Centros de Educación
Academias
Jardines Infantiles
Otras Instituciones Docentes

El proponente deberá acreditar la experiencia mínima aquí solicitada, la cual será directamente verificada en el Registro Único De Proponentes (RUP); para tal efecto el proponente deberá diligenciar el Formulario "Experiencia Del Proponente". Para acreditar la información adicional de la experiencia acreditada y que no es objeto de verificación y registro por parte de las Cámaras de Comercio como el caso de los objetos, ejecución de los ítems y cantidades específicas dentro de los contratos soporte de la experiencia, se deberán adjuntar los documentos que así lo comprueben como copia del contrato junto con sus actas de obra y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación en donde se pueda verificar la condición de ejecución requerida.

A fin de que se consideren idóneos, los documentos soporten que acrediten la información anterior, estos deben permitir verificar, como mínimo, los siguientes datos:

a) Numero de consecutivo de registro de la experiencia en el RUP.
b) Nombre del contratista
c) Porcentaje de participación en la ejecución.
d) Nombre del contratante.
e) Objeto del contrato
f) Valor ejecutado del contrato.
g) Fecha de inicio y fecha de terminación.
h) La demás información que en los Datos de la Licitación se indiquen de manera expresa que debe obrar en la documentación soporte.

Para tales efectos será aceptable, entre otros, cualquiera de los siguientes documentos:

• Certificaciones expedidas por la entidad contratante junto con la copia del respectivo contrato, o copia total de los contratos junto con su acta de liquidación o de recibo final.

Las certificaciones podrán ser expedidas por entidades públicas o privadas. En caso de entidades públicas, la certificación deberá suscribirla el respectivo ordenador del gasto o el funcionario autorizado. Si corresponde a entidades privadas, la certificación deberá suscribirla el representante legal, contador, o el revisor fiscal si es el caso, o por la persona competente o designada para tal fin por parte del contratante. Además, deberá adjuntarse la copia del pago del impuesto de timbre cuando el valor del contrato acreditado así lo requiera, la respectiva licencia de construcción para el caso de las obras y copia del contrato.

Cuando la experiencia del proponente provenga de contratos privados que hayan tenido como objeto la construcción de obras con destino a una entidad pública, cualquiera que sea su naturaleza, adicional a la documentación que soporta la información del respectivo contrato privado, deberá aportarse copia del contrato primario suscrito por la entidad pública que genera le necesidad de la ejecución de las obras así como sus respectivas actas de liquidación y/o recibo final y/o certificación en donde conste la misma información certificada a partir del contrato privado con el que se acredita la experiencia y la información reportada tanto en el contrato primario y sus documentos como en el contrato privado debe coincidir.

Para el caso de las figuras asociativas, la experiencia solicitada, puede ser aportada por cualquiera de sus integrantes. La experiencia obtenida en virtud de consorcios o uniones temporales, se tendrá en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación en la respectiva figura asociativa.

NOTA: No se aceptarán auto certificaciones para la acreditación de la experiencia requerida en este pliego de condiciones, esto es, las certificaciones emitidas por la misma persona que la pretende acreditar o por uno de sus empleados o por el revisor fiscal, cuando sea del caso.

La experiencia se podrá acreditar de la siguiente manera:

	Número de Contratos Acreditados	**Vr Mínimo a Certificar (%)**
Opción 1	Entre Uno (1) y Tres (3) Contratos	El 100% del presupuesto oficial
Opción 2	Entre Cuatro (4) y Seis (6) contratos	El 200% del presupuesto oficial

NOTA: La comparación para la verificación del cumplimiento de este requisito se realizará en SMMLV

NOTA 2: Con el propósito de verificar la experiencia del futuro contratista, en condiciones relacionadas con el objeto del presente proceso de selección, y teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance y complejidad, y en aras de propender por la selección de un contratista idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, garantizando experticia, suficiencia técnica, administrativa y operacional, la entidad ha determinado exigir la acreditación de experiencia específica en **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES DE USO INSTITUCIONAL.**

El proponente deberá acreditar tanto para opción 1 ó la opción 2 la ejecución de:

- En máximo dos (2) de los contratos suministrados como experiencia, deberan sumar un valor igual o superior al 70% del presupuesto oficial expresado en SMMLV y deberán tener como objeto la "CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES DE USO EDUCATIVO".

- Todos los contratos presentados para acreditar la experiencia requerida deberán estar, ejecutados e inscritos en el Registro Único de Proponentes, cada uno de los contratos aportados deberán estar inscritos en los siguientes códigos:

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase

721015	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción
721214	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
721515	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos
721519	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de albañilería y mampostería
721527	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación y reparación de concreto
721529	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de montaje de acero estructural
721514	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de construcción de recubrimientos de muros
721530	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de vidrios y Ventaneria
721524	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
721525	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación de pisos
721532	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de recubrimiento, impermeabilización protección contra clima y fuego

- En cuanto a las actividades ejecutadas y de acuerdo al número de contratos presentados para acreditar lo solicitado en el numeral anterior, el proponente deberá acreditar la experiencia de la siguiente manera:

  Debe acreditar la ejecución de las siguientes 8 actividades (con su respectiva unidad de medida y en una cantidad mayor o igual según se relaciona para cada actividad, mediante máximo dos (2) de los contratos aportados como experiencia.

CANTIDAD	ÍTEM)	UN	CANT.
1	Concretos con resistencia ≥ a 3.000 psi	M3	3.015,32
2	Aceros de refuerzo	KG	445.642,62
3	Muros en ladrillo	M2	2.953,97

4	Estructura metálica para cubierta	KG	158.587,43
5	Suministro e instalación de luminarias.	UND	1.811,00
6	Cielo raso	M2	6.915,12
7	Cubierta en teja	M2	4.641,75
8	Baranda antipanico	ML	675,35

Las 8 actividades anteriormente requeridas corresponden a las actividades más relevantes y/o representativas del presupuesto de obra contemplado por la entidad para la construcción de los dos colegios objeto del presente estudio.

- En el caso de que el contrato aportado haya sido ejecutado en consorcio o uniones temporales se tomará el valor de manera porcentual según el porcentaje de participación de donde proviene la experiencia y las cantidades del contrato en forma absoluta sin tener en cuenta al porcentaje de participación del proponente en dicho contrato.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES

Dentro del contexto de las actividades a desarrollar y teniendo en cuenta la magnitud de las actividades del contratista, la Entidad requiere contar con un grupo de profesionales y recursos técnicos que garanticen el cumplimiento de especificaciones y normas técnicas vigentes, actividades administrativas, legales, contables, financieras, ambientales y presupuestales, establecidas en los pliegos de condiciones, velando porque éstos se realicen, de la manera que fueron planeados y se alcancen las metas previstas.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO
Conforme a lo anterior, para la ejecución de las actividades, se requiere que el **CONTRATISTA** cuente, con el siguiente equipo de personal:

DIRECTOR DE OBRA:

DIRECTOR DE OBRA	
Cantidad	Uno (1)
Cargo	Director de Obra
Formación Académica	Ingeniero Civil o arquitecto con posgrado en Especialización y/o Maestría y/o Doctorado en áreas de ingeniería civil o arquitectura
Experiencia General (Años)	15 años contados a partir de la fecha de expedición de la Matr. Profesional.
Experiencia Específica	Debe acreditar haberse desempeñado como Director de Obra y/o Contratista y/o socio contratista y/o supervisor y/o interventor, en tres (03) contratos de obra pública o privada, liquidados al cierre de la presente convocatoria, cuyos objetos estén relacionados con Construcción de obra nueva de edificaciones, y cuyo valor sumado corresponda a 1.0 vez el presupuesto oficial expresado en SMMLV.
Número de Contratos	Tres (3)
Requerimiento Particular	Sumatoria de los Ctos. sea mayor o igual al 100% de P.O.
% de Dedicación	Mínimo 50%

RESIDENTES DE OBRA:

RESIDENTES DE OBRA	
Cantidad	Uno (1)
Cargo	Residente de Obra
Formación Académica	Ingeniero Civil y/o Arquitecto
Experiencia General (Años)	7 años contados a partir de la fecha de expedición de la Matr. Profesional.
Experiencia Específica	Debe acreditar haberse desempeñado como Residente de Obra y/o contratista y/o socio contratista, en dos (02) contratos de obra pública o privada, liquidados al cierre de la presente convocatoria, cuyos objetos estén relacionados con Construcción de obra nueva de edificaciones, y cuyo valor sumado corresponda a 0.5 veces el presupuesto oficial expresado en SMMLV
Número de Contratos	Dos (2)
Requerimiento Particular	Sumatoria de los Ctos. sea mayor o igual al 50% de P.O.
% de Dedicación	Mínimo 100%

PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL:

PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.	
Cantidad	Uno (1)
Cargo	Profesional en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

Formación Académica	Profesional en Salud Ocupacional y/o administración en salud ocupacional o profesional en cualquier área con especialización en salud ocupacional.
Experiencia General (Años)	3 años contados a partir de la fecha de expedición de la Matr. Profesional.
Experiencia Específica	Debe acreditar haberse desempeñado como SISO en dos (2) contratos de obra pública o privada, cuyos objetos estén relacionados con construcción de edificaciones.
Número de Contratos	Dos (2)
% de Dedicación	Mínimo 50%

ASESOR ESTRUCTURAL:

ASESOR ESTRUCTURAL	
Cantidad	Uno (1)
Cargo	Asesor Estructural
Formación Académica	Ingeniero Civil con posgrado en estructuras
Experiencia General (Años)	10 años contados a partir de la fecha de expedición de la Matr. Profesional.
Experiencia Específica	Que acredite haber participado como asesor en ESTRUCTURAL en Tres (3) CONTRATOS cuyo objeto estén relacionados con Construcción de obra nueva de edificaciones, y cuyo valor sumado corresponda a 1.0 vez el presupuesto oficial expresado en SMMLV
Número de Contratos	Tres (3)
Requerimiento Particular	Sumatoria de los Ctos. sea mayor o igual al 100% de P.O.
% de Dedicación	Mínimo 25%

ACREDITACIÓN:

Se declarará como CUMPLE al proponente que acredite mediante carta de compromiso (Modelo anexo) PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO exigido en este numeral, y como NO CUMPLE a quién no ofrezca mediante carta de compromiso el PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO

NOTA: Para la acreditación de la experiencia específica del personal del contratista no se contabilizarán traslapos en las fechas de las certificaciones aportadas, tampoco será objeto de computo los periodos de suspensión de los contratos aportados.

El CONTRATISTA deberá adjuntar para cada uno de los profesionales requeridos la siguiente documentación:

- Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita en donde se especifique el cargo a desempeñar, su dedicación, su disponibilidad exclusiva al proyecto, durante el plazo del mismo y teléfono de contacto con correo electrónico.
- Hoja de vida en formato de la función pública.
- Fotocopia del diploma de grado.
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional.
- Certificado de vigencia de la matricula profesional, vigente no mayor a treinta (30) días calendario.
- Relación de la experiencia del personal propuesto para la ejecución de la obra.
- Certificaciones de experiencia. Debe contener: nombre de la entidad contratante, el contratista, el objeto del proyecto, las fechas de inicio y finalización del proyecto, el cargo desempeñado, el valor total del proyecto, el período en que desempeñó el cargo, nombre y cargo de la persona que certifica y la fecha de expedición de la certificación.

Las certificaciones de experiencia para el personal profesional, que soportan la experiencia del personal propuesto para la ejecución de la obra, deberán presentarse de acuerdo a los siguientes requisitos:

La certificación de la experiencia deberá acompañarse de la certificación de la obra y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación, expedida por la entidad contratante del proyecto, cuando el profesional propuesto no haya sido el contratista o socio contratista.

Los documentos que acrediten la experiencia específica, deberán contener toda la información necesaria para que El Municipio pueda evaluar dicho criterio.

Solo se aceptarán para la experiencia de los profesionales en contratos terminados y liquidados.

EQUIPO Y MAQUINARIA MINIMO DE TRABAJO

El **CONTRATISTA** deberá tener la disponibilidad del Equipo y Maquinaria Minima de trabajo, indispensables para antender el objeto del contrato.

listado de Equipos y documentación de soporte.

EL PROPONENTE deberá mediante carta de compromiso manifestar que en caso de resultar favorecido en el proceso de selección que dará cumplimiento a lo requerido por la entidad en maquinaria y/o equipo:

- UNA (1) VOLQUETA: El Proponente deberá ofrecer para la ejecución del contrato una (1) volqueta, cuya capacidad de carga sea igual 6m3.

- UN (1) MINICARGADOR: El Proponente deberá ofrecer para la ejecución del contrato un (1) mini cargador.

- UN (1) VEHICULO: Camioneta de platón de capacidad mayor a 500kg

La maquinaria que se exige es la mínima que se requiere para en condiciones de ejecución normal se acomete adecuadamente el cumplimiento del contrato y la ejecución de cada de las actividades.

Con la oferta de los equipos y documentos de acreditación se entiende implícita la obligación y compromiso del oferente que los elementos respectivos se encuentran y se mantendrán disponibles para la ejecución del contrato en buen estado de funcionamiento.

No se aceptan vehículos o maquinaria repotenciada.

Para los efectos del inicio de la ejecución de la obra derivada del presente proceso licitatorio, se aceptan dos modalidades para acreditar la maquinaria de la siguiente forma: propia y/o no propia.

A. Maquinaria propia:
Para aquellos casos en los que el proponente o uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, pretenda acreditar la propiedad o tenencia bajo leasing financiero de la maquinaria requerida, deberá presentar la siguiente documentación:
- Carta de compromisos suscrita por el propietario de la maquinaria, donde se certifiquen las características técnicas de los equipos ofrecidos que permitan su identificación (modelo, marca, potencia y/o capacidad), las cuales deben ser iguales o superiores a las requeridas por la entidad en los pliegos de condiciones sus adendas; asimismo, certificará que dicha maquinaria estará disponible para la ejecución del contrato de acuerdo con las exigencias del programa de obra, la interventoría y/o la entidad.

B. Maquinara no propia:
Para aquellos casos en los que el proponente no certifique la propiedad de la maquinaria mínima requerida, deberá presentar la siguiente documentación:
- Carta de compromisos suscrita por el Contratista y/o el representante legal del Consorcio, Unión Temporal u otros, donde se certifiquen características técnicas de los equipos ofrecidos que permitan su identificación (modelo, marca, potencia y/o capacidad), las cuales deben ser iguales o superiores a las requeridas por la entidad en los pliegos de condiciones o sus adendas; asimismo, certificará que dicha maquinaria estará disponible para la ejecución del contrato de acuerdo con las exigencias del programa de obra, la interventoría y/o la entidad.
- Carta de compromisos suscrita por el propietario de la maquinaria donde se indique la disponibilidad del equipo para ejecutar las actividades del proyecto

Por lo anterior, una vez se adjudique el presente proceso de selección y antes de la suscripción del acta de inicio, el futuro contratista, deberá remitir a la entidad en el término de tres (3) días hábiles la documentación de la maquinaria ofrecida, la cual debe corresponder a la siguiente:

- Tarjeta de propiedad de la maquinaria
- Contrato de leasing (cuando aplique)
- Contrato de arrentamiento (cuando la maquinaria no sea del proponente))

Los cambios de maquinaria que el contratista de obra deba realizar por motivos de fuerza mayor caso fortuito debidamente sustentados, deben ser presentados a la interventoría del proyecto, quien velará por que la maquinaria ofrecida para cambio, tenga características iguales o superiores a las ofrecidas por el contratista en su oferta, e informará a la entidad la procedencia o no de la solicitud de cambio de maquinaria.

Se declarará como CUMPLE al proponente que acredite mediante carta de compromiso (Modelo anexo) la Maquinaria exigida en este numeral, y como NO CUMPLE a quién no ofrezca mediante carta de compromiso la Maquinaria exigida.

ANÁLISIS DETALLADO DEL FACTOR DE ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD (A.I.U)

Dentro de la composición de la Administración (A) el proponente DEBERÁ considerar como mínimo, el costo de los siguientes aspectos:

1. Actividades para el Cumplimiento de la Guía de Manejo Socio Ambiental (Incluye: Diseño, elaboración, implementación y los costos del Programa de Gestión Social y Ambiental de la obra).

2. Actividades para el Cumplimiento del Plan de manejo de tráfico (Incluye: Diseño, elaboración, implementación y los costos del PMT).
3. Trabajos relacionados con la movilización de EL CONTRATISTA, montaje de campamentos, oficinas, almacén, servicios sanitarios y demás instalaciones provisionales, cerramientos provisionales, vallas, señalización de seguridad interna de la obra, celaduría y demás asuntos afines, tienen que ser realizados por EL CONTRATISTA, quedando incluidos como parte de los costos administrativos de la obra.
4. Servicios públicos durante el transcurso de la obra y valor de la tramitación, ante las empresas de servicios públicos, de la aprobación de servicios provisionales y definitivos.
5. Transportes no incluidos en los costos directos.
6. Pólizas, impuestos, estampillas, gravámenes y demás gastos afines que apliquen para la legalización del contrato.
7. Muestras de los materiales a utilizar (clase, tipo, calidad, colores, texturas, etc.).
8. Ensayos de laboratorio para materiales, pruebas de carga, y otras que se ordenen ejecutar por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, para poder comprobar el cumplimiento de las especificaciones de construcción, los códigos de construcción vigentes y de las normas técnicas que apliquen.
9. Personal requerido para la dirección administrativa y técnica de la obra que no esté incluido dentro de los análisis de precios unitarios.
10. Costos de seguridad social y parafiscal en que incurra EL CONTRATISTA para cumplir sus obligaciones de ley para el personal que no esté incluido dentro de los análisis de precios unitarios
11. Elaboración de planos de campo, así como los planos finales de obra y manuales de mantenimiento.
12. Medidas para mitigar los riesgos que puedan generarse por contagio del COVID-19 (1.25%) para la implementación de protocolos durante la ejecución de la obra.

En todo caso el proponente deberá contemplar la inclusión de todos los costos tanto directos como indirectos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos ya sea que se estimen dentro de los análisis de precios unitarios o en el factor de AIU. Dicho análisis es de carácter obligatorio y la no presentación del mismo puede ocasionar el rechazo de la propuesta.

El Municipio ha venido reconociendo, en procesos de obra pública gastos correspondientes a los costos indirectos, con un tope máximo del 31.25% de A.I.U. Debido a la situación de salubridad actual, generada por el COVID-19; la entidad en aras de preservar y conservar la salubridad pública ha establecido el reconocimiento dentro de los costos indirectos de administración, un 1.25% para la implementación de protocolos y medidas preventivas para la mitigación del COVID-19.

La entidad dentro del presupuesto oficial, es decir: **VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS CON DIECINUEVE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($27.286´693.334, 19**), considero un AIU del 31.25% como máximo, cada oferente deberá determinar dependiendo del tamaña de su organización los costos indirectos (Administración, Imprevistos y Utilidad), teniendo como tope máximo el 31.25% de A.I.U.

2. ASPECTOS DE PONDERACIÓN.

Una vez se determine que se cumplen los requisitos habilitantes exigidos, previa realización de la verificación jurídica, financiera y técnica, con el objeto de lograr el ofrecimiento más favorable para la Entidad, se establecieron los siguientes elementos de calidad y precio, fijando un tope máximo de mil puntos, para facilitar las diferentes operaciones de ponderación, así:

FACTORES DE EVALUACION		CALIFICACIÓN
Requisitos Habilitantes (Cumplimiento Mínimo)		Habilitada / No Habilitada
Factores Técnicos de Escogencia	Plan de gestión de Calidad de la obra	4 PUNTOS.
	Implementación de programa de gerencia de proyectos	4 PUNTOS
	Control de calidad	2 PUNTOS
Apoyo industria Nacional		10 PUNTOS
Propuesta Económica	Presupuesto de Obra	49 PUNTOS
	Análisis de Precios Unitarios	30 PUNTOS
Incentivo en Favor de Personas con Discapacidad (decreto 392 de 2018)		1 PUNTOS
TOTAL		100 PUNTOS

FACTORES TÉCNICOS DE ESCOGENCIA (10 PUNTOS).

Plan de gestión de Calidad de la Obra (4 PUNTOS).
La Entidad asignará 4 puntos al Proponente que presente mediante carta de intención que de ser adjudicatario del presente proceso presentará al municipio para su aprobación un plan de gestión de calidad de la obra.

El Plan de Gestión de Calidad que presente el contratista que resulte seleccionado, deberá contener la totalidad

siguientes componentes:
a) El contratista deberá describir cuales son los PROCESOS que aseguran:
* la Planificación.
* la Ejecución.
* Control eficaz de la obra.
Así como la secuencia de los mismos que permita demostrar el concepto de sistema de calidad de la obra.-
b) Para cada uno de los Tres Procesos, el proponente deberá describir claramente los siguientes cuatro (4) REQUISITOS:
- El objeto y el alcance.
- Los recursos, los documentos y los registros.
- Los métodos, frecuencias y responsables del seguimiento y medición
- Las entradas, las salidas, de tal forma que se demuestre la correcta interacción entre procesos.
c) El contratista deberá anexar los siguientes seis (6) PROCEDIMIENTOS completos a implementar durante la obra:
- Procedimiento para la planificación de obras.
- Procedimiento para la ejecución de obras.
- Procedimiento para compras
- Procedimiento para la gestión de personal.
- Procedimiento producto y/o servicio no conforme
- Procedimiento de control de documentos y registro.
Estos procedimientos deberán tener:
- Objeto.
- Alcance.
- Responsables
- Descripción.
- Nombres de los respectivos formatos a utilizar.
- Responsabilidades gerenciales.
- Sistema de calidad.
- Requisitos del contrato.
- Control de documentos.
- Compras.
- Control de producto suministrado por el cliente.
- Identificación y trazabilidad del producto.
- Control del proceso.
- Inspección y ensayo.
- Control de producto no conforme.
- Acción correctiva y preventiva.
- Control de registros de calidad.
- Auditorias de calidad.
El contratista deberá presentar en su plan de calidad las exclusiones que apliquen a su sistema de gestión de la calidad.
d) El contratista presentará y desarrollará un Plan de Calidad específico para el proyecto bajo el enfoque de la NTC -ISO-9001 Versión 2008.
e) El Profesional que firma el plan de calidad deberá cumplir los siguientes requisitos: Deberá ser un ingeniero diferente a los profesionales ofertados en el Equipo de Trabajo, con Maestría y/o Especialización en calidad que puede ser (especialista en gestión integrada HSEQ, especialista en gestión de la calidad, en gerencia de calidad, gerencia integral de calidad, ingeniería de la calidad). Experiencia por antigüedad de cinco (5) años contados desde la fecha de obtención del título como especialista en calidad y experiencia específica: desempeño como especialista en calidad en un (1) proyecto relacionado con la con el objeto del presente proceso. Para la acreditación de este profesional debe allegar: copia del diploma de pregrado y postgrado, copia de la cedula de ciudadanía, tarjeta profesional, certificación de vigencia de la matricula profesional, acreditación de experiencia específica.

Implementación de programa de gerencia de proyectos (4 PUNTOS).
La Entidad asignará 4 puntos al Proponente que presente mediante carta de intención que de ser adjudicatario del presente proceso presentará al municipio para su aprobación un programa de gerencia de proyectos.

El Programa de gerencia de proyectos que presente el contratista que resulte seleccionado, deberá contener la totalidad siguientes componentes:
Un programa de gerencia de proyectos de acuerdo a los lineamientos del PMBOK® Guide – Sixth Edition en los siguientes términos:

Inicio
- Desarrollar el acta de constitución del proyecto.
- Identificar a los interesados

Planeación
- Desarrollar el plan para la dirección del proyecto.
- Planificar el involucramiento de los interesados.
- Planificar la gestión del alcance.
- Recopilar los requisitos.
- Definir el alcance.

Crear la EDT/WBS.
- Planificar la gestión del cronograma.
- Definir las actividades.
- Secuenciar las actividades.
- Planificar la gestión de los riesgos.
- Identificar los riesgos.
- Realizar el análisis cualitativo de riesgos.
- Realizar el análisis cuantitativo de riesgos.
- Planificar la respuesta a los riesgos.
- Planificar la gestión de recursos.
- Planificar la gestión de los costos.
- Estimar los costos.
- Estimar los recursos de las actividades.
- Estimar la duración de las actividades.
- Desarrollar el cronograma.
- Determinar el presupuesto.
- Planificar la gestión de la calidad.
- Planificar la gestión de las comunicaciones.
- Planificar la gestión de las adquisiciones.

Ejecución
- Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto.
- Gestionar el conocimiento del proyecto
- Gestionar la participación de los interesados.
- Adquirir recursos.
- Desarrollar el equipo.
- Dirigir al equipo.
- Gestionar las comunicaciones.
- Efectuar las adquisiciones.
- Gestionar la calidad.
- Implementar la respuesta a los riesgos

Monitoreo
- Monitorear y controlar el trabajo del proyecto.
- Realizar el control integrado de cambios.
- Monitorear el involucramiento de los interesados.
- Controlar el cronograma.
- Controlar los costos.
- Monitorear las comunicaciones.
- Monitorear los riesgos.
- Controlar la calidad.
- Controlar los recursos
- Controlar el alcance.
- Validar el alcance.
- Controlar las adquisiciones.

Cierre
- Cerrar el proyecto o fase.

El programa deberá contener cada uno de los anteriores componentes, lo cual debe ser de fácil identificación.

Para efectos del presente Proceso de Selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de Procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

El programa de Gerencia de Proyectos deberá ser suscrito por un profesional con título de postgrado en Gerencia de Proyectos y certificación vigente como Project Management Professional (PMP) del Project Management Institute (PMI).

CERTIFICACION Y CARTA DE COMPROMISO LABORATORIOS ACREDITADOS POR LA ONAC. (2 PUNTOS)

Durante el desarrollo del proyecto se requiere el suministro e instalación de materiales, así como la ejecución de diferentes actividades, los cuales se encuentran definidos en los documentos técnicos del proyecto, los cuales a su vez definen las condiciones de ejecución de las diferentes actividades del proyecto y cuya correcta ejecución garantiza
la calidad y estabilidad de la obra.

Conforme a lo anterior y con el propósito de garantizar la calidad de los materiales utilizados en la ejecución de la obra, así como de las diferentes actividades a desarrollar, se hace necesario practicar diferentes pruebas técnicas que permitan a la Entidad tener certeza respecto de las condiciones técnicas en que se ejecuta el proyecto, así como de
los materiales suministrados para el desarrollo de las obras.

Dentro del contexto anterior, la Entidad considera conveniente evaluar el factor calidad, mediante el ofrecimiento de un laboratorio certificado por la ONAC, que permita realizar las pruebas técnicas que durante toda la ejecución del contrato se consideren necesarias para verificar la calidad de los materiales usados en el proyecto, así como también la calidad en los procesos constructivos a desarrollar, garantizando finalmente, la calidad de las obras en su conjunto.

Para este efecto el proponente deberá adjuntar con su propuesta una certificación o carta de disponibilidad suscrita directamente por el laboratorio ofrecido, en donde dicho laboratorio indique que realizará para el proponente todos los ensayos y muestras de laboratorio que se requieran durante la ejecución del contrato. El laboratorio que expida la certificación y/o carta de disponibilidad deberá estar acreditado por la ONAC, y adjuntar los documentos que acrediten tal condición.

Conforme a lo anterior se han establecido los siguientes criterios de asignación de puntaje:

Compromiso	**Puntaje**
Acredita compromiso de Laboratorio	2
No acredita compromiso de Laboratorio	0

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL. (PUNTAJE MAXIMO 10 PUNTOS)

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos. Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

CONCEPTO	**PUNTAJE**
PROMOCION DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL	10 PUNTOS
INCORPORACION DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS	5 PUNTOS

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

De conformidad con el Decreto 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021, para la asignación de puntaje para la promoción a la industria nacional en proceso de contratación de servicios, la entidad deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

"La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable.
En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;

2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y

3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato."

De acuerdo al análisis de sector económico, el porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto y la información adicional evaluada en la etapa de planeación del presente proceso de contratación, se estableció que los

bienes más relevantes del proceso en mención son bienes importados tales como el concreto, acero y aluminio. En tal sentido y de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 680 de 2021, se indica, que para el proceso en particular, en caso de no existir bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgara el puntaje al proponente que se comprometa a vincular un porcentaje mínimo de 40% del total de los empleados y contratistas colombiano asociados al cumplimiento del contrato.
Por lo inmediatamente anterior, **NO** se asignará puntaje al ofrecimiento de bienes colombianos relevantes.

Sin embargo, dando aplicación al Decreto 380 de 2021, **se otorgará el puntaje** de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional. A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	*Únicamente integrantes colombianos*	*Decreto 1082 de 2015*	*Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)*
2.	*Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional*	*Decreto 1082 de 2015*	*Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)*
3.	*Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional*	*La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.*	*Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)*
4.	*Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.*	*No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.*	*Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)*

Para la ponderación de este requisito, el PROPONENTE deberá diligenciar el **FORMATO No. 6.**

PONDERACION ECONOMICA (79 PUNTOS):

En la audiencia de adjudicación de conformidad con lo establecido en este pliego de condiciones, se realizará la apertura los sobres económicos de las propuestas que finalmente hayan resultado hábiles y se llevará a cabo el siguiente procedimiento:

I. Se realizará la verificación de los dos componentes para la Evaluación de la Propuesta económica, es decir, Presupuesto de Obra y Análisis de Precios Unitarios, de conformidad con lo que defina el pliego de condiciones.

II. Cada uno de los componentes que conforman la Evaluación de la Propuesta Económica, es decir, Presupuesto de Obra y Análisis de Precios Unitarios de las ofertas habilitadas, serán calificadas mediante la aplicación de uno de los dos mecanismos definidos para efectuar la ponderación económica de las propuestas:

Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica únicamente a las propuestas hábiles:

Se procederá a realizar la verificación y valoración de la **oferta económica** y de los análisis de la totalidad de los análisis de precios unitarios del proponente para lo cual se procederá así:

1. El proponente deberá efectuar tanto para la oferta económica como para todos los apu's todas las operaciones

aritméticas con aproximación de dos decimales, el municipio realizará la verificación aritmética de cada operación matemática efectuada en los APU impresos y se tendrá en cuenta el valor obtenido de dicha corrección para ser trasladado al formulario económico de la propuesta con el fin de obtener el valor final ofrecido por el proponente. Así mismo, el municipio realizará la verificación aritmética del Formulario Económico impreso en donde el proponente deberá efectuar todas las operaciones aritméticas con aproximación de dos decimales de acuerdo al mismo criterio de claridad establecido para la evaluación de los APUS.

2. En todo caso, para que una oferta se considere hábil, su valor total corregido no podrá ser mayor al 100% del valor del presupuesto oficial. Lo mismo se aplicará con la corrección aritmética efectuada para cada uno de los análisis de precios unitarios en donde el valor aritmético corregido para cada APU no podrá superar el valor considerado para cada uno de ellos en el presupuesto oficial so pena de rechazo de la propuesta. (deberá presentar un APU para cada una de las actividades que hacen parte del presupuesto oficial).
3. Si existiere discrepancia entre letras y cifras, prevalecerá el monto expresado en letras.
4. No se aceptarán modificaciones a las cantidades de obra ni a las unidades de medida emitidas por la ENTIDAD CONTRATANTE, so pena del rechazo de las ofertas.
5. Si de las correcciones efectuadas se derivara(n) alguna(s) modificación(es) en el valor de las ofertas, la ENTIDAD CONTRATANTE procederá a comunicar a la totalidad de los proponentes la(s) modificación(es) realizada(s). Si el licitante afectado no aceptare la corrección realizada, su propuesta será rechazada y la ENTIDAD CONTRATANTE podrá hacer efectiva la garantía de seriedad de la misma.
6. Si existe discrepancia entre el valor consignado por concepto de equipos, materiales y mano de obra en el Análisis de Precios Unitarios y el Listado Correspondiente será tenido en cuenta el valor consignado en la lista de materiales, el listado de equipos y el listado de mano de obra, por lo tanto, dicho valor será trasladado al APU en revisión y se efectuará la corrección aritmética que de este procedimiento resulte,
7. Se revisará que las propuestas básicas cumplan con las condiciones de pago establecidas por la alcaldía municipal de Mosquera para lo cual el proponente deberá expresar la forma de pago dentro del formulario económico. Las propuestas que no cumplan con las condiciones financieras ofrecidas, de acuerdo con lo establecido en la "FORMA DE PAGO" de este Pliego de Condiciones, no serán tenidas en cuenta para la selección.

Para la determinación del puntaje de la evaluación económica, sólo se tendrán en cuenta las ofertas hábiles, y serán la calificadas mediante los siguientes aspectos:

OFERTA ECONÓMICA (49 PUNTOS).

Luego de realizar la verificación aritmética de la oferta económica y con el valor obtenido de esta verificación, se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica únicamente a las propuestas hábiles:
Para la calificación económica, la ponderación de los apu´s y determinación del orden de elegibilidad, se seguirá el siguiente procedimiento:

Se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica verificada de acuerdo con los métodos que se nombran a continuación:

NÚMERO	MÉTODO / MECANISMO
1	MEDIA ARITMÉTICA ALTA
2	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

1 - Media aritmética alta.

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

Se calculará la media aritmética alta de las propuestas habilitadas, con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$MAA = \frac{MA + PO}{2}$$

Donde:
MAA: Media aritmética alta.
PO: Presupuesto Oficial Estimado.
MA: Media aritmética. Se calculará la media aritmética de las propuestas habilitadas incluyendo una vez el valor del presupuesto oficial, mediante la aplicación de la siguiente formula:

$$MA = \frac{PO + \sum_{i=1}^{n} Xi}{n+1}$$

Donde:
MA: Media Aritmética
PO: Presupuesto Oficial Estimado
∑: Sumatoria
Xi: Valor de la propuesta económica habilitada del proponente i.
n: Número de propuestas habilitadas.
Las propuestas se ponderarán contra la media aritmética alta calculada, utilizando las siguientes fórmulas:

* Para propuestas cuyo valor ofertado sea superior a la media aritmética alta se aplica la siguiente fórmula:

$$Pi = PME \times (1 - \frac{Xi - MAA}{MAA})$$

* Para propuestas cuyo valor ofertado sea menor o igual a la media aritmética alta se aplicará la siguiente fórmula:

$$Pi = PME \times (1 - \frac{MAA - Xi}{MAA})$$

Donde:
Pi: Puntaje del proponente i
PME: Puntaje máximo del aspecto a evaluar
Xi: Valor de la propuesta económica habilitada del proponente i.
MAA: Media Aritmética Alta

2 - Media geométrica con presupuesto oficial
Se calculará la media geométrica de las propuestas habilitadas incluyendo una vez el valor del presupuesto oficial. El valor de la media geométrica se calculará con la siguiente fórmula:

$$MG = [PO\ x\ X1\ x\ X2\ x\ \dots\ x\ Xi\ x\ Xn\ ]\left(\frac{1}{n+1}\right)$$

Donde:
MG: Media Geométrica
Xi: Porcentaje ofertado de la propuesta económica habilitada del proponente i.
PO: 100%.
n: Número de propuestas económicas habilitadas.
Las propuestas se ponderarán contra la Media Geométrica, utilizando las siguientes definiciones y fórmulas:
Pi: Puntaje del proponente i
PUNTAJE: Puntaje correspondiente al ítem a evaluar
Xi: Porcentaje ofertado de la propuesta económica habilitada del proponente i.
MG: Media Geométrica
Para propuestas cuyo valor total sea superior a la media geométrica se aplica la siguiente fórmula:

$$Pi = PUNTAJE * \left(1 - \frac{Xi - MG}{MG}\right)$$

Para propuestas cuyo valor total sea menor o igual a la media geométrica se aplicará la siguiente fórmula:

$$Pi = PUNTAJE * \left(1 - \frac{MG - Xi}{MG}\right)$$

Para la determinación del método a utilizar, se tomarán hasta las centésimas de la (TRM) Tasa de cambio Representativa del Mercado (certificada por el Banco de la República), para lo cual la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija al día hábil siguiente de la apertura de sobres; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia: http://www.banrep.gov.co/trm
Se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

RANGO (INCLUSIVE)	MECANISMO	MÉTODO
DE 0.00 A 0.49	1	MEDIA ARITMÉTICA ALTA
DE 0.50 A 0.99	2	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRES. OFC.

A los puntajes obtenidos en el numeral anterior, se les realizarán los descuentos a los dos componentes que conforman la Evaluación de la Propuesta económica, es decir, Presupuesto de Obra y Análisis de Precios Unitarios, de conformidad con lo que determine el pliego de condiciones.

Se establecerá el orden de puntuación de los proponentes, ordenando las propuestas económicas según el puntaje total obtenido por las mismas, de mayor a menor y se asignará el primer lugar en el orden de elegibilidad a la propuesta económica que haya obtenido el mayor puntaje, el segundo a la siguiente y así sucesivamente

DESCUENTO POR OFERTA ECONÓMICA.
Al formulario económico presentado se le efectuará la valoración aritmética de cada uno de los ítems relacionados en dicho formulario aplicando el criterio de claridad, es decir que a todas las operaciones aritméticas se aplicaran las reglas del redondeo al decimal situado en la siguiente posición al número de decimales que se quiere transformar, es decir, si tenemos un número de 3 decimales y queremos redondear a 2, se aplicará las reglas de redondeo:
Dígito menor que 5: Si el siguiente decimal es menor que 5, el anterior no se modifica.
Ejemplo: 12,612. Redondeando a 2 decimales deberemos tener en cuenta el tercer decimal: 12,612= 12,61.
Dígito mayor que 5: Si el siguiente decimal es mayor o igual que 5, el anterior se incrementa en una unidad.
Ejemplo: 12,618. Redondeando a 2 decimales deberemos tener en cuenta el tercer decimal: 12,618= 12,62.
Ejemplo: 12,615. Redondeando a 2 decimales deberemos tener en cuenta el tercer decimal: 12,615= 12,62.
Por cada ítem fallado se restarán 1 punto hasta un máximo de 20 puntos que se restarán de la calificación de la propuesta económica.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIO (30 PUNTOS)

El proponente deberá presentar la totalidad de los análisis de precios unitarios de cada una de las actividades (ítems) del presupuesto de obra en formato adjunto al presente estudio. Para efectos de su evaluación los apu´s se dividen en dos grupos así:

- Apu´s de ítems Representativos.
- Apu´s de ítems No Representativos.

APU´s de Precios de ítems representativos.
El proponente deberá presentar junto con su oferta económica los apu´s representativos del presupuesto de obra, los cuales corresponde a la siguiente lista:

ITEM	ÍTEM	UN
5.1	PHR-203X67X3 acero ASTM A653	KG
4.14	Acero de refuerzo de 60.000 psi estructuras	KG
8.2	Suministro e instalación de teja standing sean doble capa con aislamiento térmico y acústico en poliestireno de 30 mm-	M2
4.13	Acero de refuerzo de 60.000 para columnas	KG
16.5	Cielo raso microperforado lámina color blanco interiores	M2
4.8	Vigas en concreto de 3.500	M3

NOTA: Del anterior listado de 6 apu's representativos, la entidad de manera aleatoria durante el desarrollo de la audiencia de adjudicación, tomará seis (6) apu´s del anterior listado, para efectos de realizar la revisión de cada uno de ellos y asignar la puntuación correspondiente de dos puntos (2.0) máximo por cada apu revisado que cumpla con las disposiciones de los criterios de verificación.

Para la calificación económica de los apu´s, se seguirá el mismo procedimiento utilizado para ponderar la oferta económica.

Con los valores de los APU VALIDADOS, o sea, los que cumplan con lo requerido en lo solicitado en el pliego de condiciones, cada APU representativo tendrá una asignación máxima de dos puntos (2.0) punto para efectos la calificación económica (una vez verificados según se detalla en el procedimiento definido como **Verificación de los APU´s** y se ponderarán de la siguiente manera:

APU´s de Precios de ítems No Representativos.
Definiendo como apu´s No Representativos al resto de los apu´s del presupuesto de obra que no están incluidos en el listado de ítems representativos, la entidad de manera aleatoria durante el desarrollo de la audiencia de adjudicación, tomará nueve (9) apu´s No Representativos, para efectos de realizar la revisión de cada uno de ellos y verificarlos.

Verificación de los Apu´s Representativos y Apu´s No Representativos.
La entidad tomará los seis (6) apu´s representativos y nueve (9) apu´s No Representativos para un total de quince (15) análisis de precios unitarios para efectos de realizar su verificación.

Se realizará la verificación aritmética de cada uno de los APU's escogidos (15 en total) y con el valor obtenido de esta verificación, se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica únicamente a las propuestas hábiles:

1. La entidad realizará la verificación aritmética de cada operación matemática efectuada y se tendrá en cuenta el valor obtenido de dicha corrección como valor final del APU ofrecido por el proponente, para su ponderación. La ponderación solo aplica para los seis (6) apu's representativos y los nueve (9) apu´s no representativos para optar por el puntaje máximo de 30 puntos y un descuento máximo de 24 puntos por efectos de verificación según los criterios de descuento.

2. La entidad realizará la valoración de cada APU teniendo en cuenta los criterios de Detalle, Claridad y Consistencia, definidos más adelante.

3. Si de las correcciones efectuadas se derivara(n) alguna(s) modificación(es) en el valor de las ofertas, LA ENTIDAD procederá a comunicar a la totalidad de los proponentes la(s) modificación(es) realizada(s).
Si el proponente afectado no aceptare la corrección realizada, su propuesta será rechazada y La entidad podrá hacer efectiva la garantía de seriedad de la misma.

DESCUENTO POR ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU):

A los quince (15) apu's escogidos (representativos y no representativos) se le efectuará la valoración aritmética de cada uno de sus componentes aplicando el criterio de claridad, es decir que a todas las operaciones aritméticas realizadas en cada apu se aplicaran las reglas del redondeo al decimal situado en la siguiente posición al número de decimales que se quiere transformar, es decir, si tenemos un número de 3 decimales y queremos redondear a 2, se aplicará las reglas de redondeo:

Dígito menor que 5: Si el siguiente decimal es menor que 5, el anterior no se modifica.
Ejemplo: 12,612. Redondeando a 2 decimales deberemos tener en cuenta el tercer decimal: 12,612= 12,61.

Dígito mayor que 5: Si el siguiente decimal es mayor o igual que 5, el anterior se incrementa en una unidad.
Ejemplo: 12,618. Redondeando a 2 decimales deberemos tener en cuenta el tercer decimal: 12,618= 12,62.
Ejemplo: 12,615. Redondeando a 2 decimales deberemos tener en cuenta el tercer decimal: 12,615= 12,62.
Por cada ítem fallado se restarán 1 puntos.

A cada uno de los análisis de precios unitarios evaluados, se le efectuará la valoración teniendo en cuenta los criterios de Detalle, Claridad y Consistencia, definidos a continuación y por cada criterio incumplido se restarán dos (2) puntos en cada apu revisado. Al final de la verificación de los apu's seleccionados se sumarán los puntos por efectos de descuentos y serán restados del puntaje obtenidos por apu's representativos.

DETALLE: Hace referencia a la inclusión en el APU de los elementos constitutivos del mismo. Deberá en todos los casos incluir los siguientes componentes principales: Materiales, Equipo y Herramientas, Mano de Obra y Transporte (para lo anterior deberá utilizar el formato anexo presentado para tal efecto) especificando para cada uno de ellos la unidad, valor unitario, rendimientos, la cantidad y el valor total, el contenido del mismo dependerá del tamaño, expertica y capacidad de cada oferente, por lo tanto, para este criterio no aplican descuentos.

CLARIDAD: Se refiere a que el APU se pueda entender fácilmente; que incluya los elementos que verdaderamente requiera el análisis y sus operaciones aritméticas sean correctas. A todas las operaciones aritméticas se aplicarán las reglas del redondeo al decimal situado en la siguiente posición al número de decimales que se quiere transformar, es decir, si tenemos un número de 3 decimales y queremos redondear a 2, se aplicará las reglas de redondeo:
Dígito menor que 5: Si el siguiente decimal es menor que 5, el anterior no se modifica.
Ejemplo: 12,612. Redondeando a 2 decimales deberemos tener en cuenta el tercer decimal: 12,612= 12,61.
Dígito mayor que 5: Si el siguiente decimal es mayor o igual que 5, el anterior se incrementa en una unidad.

Ejemplo: 12,618. Redondeando a 2 decimales deberemos tener en cuenta el tercer decimal: 12,618= 12,62.
Ejemplo: 12,615. Redondeando a 2 decimales deberemos tener en cuenta el tercer decimal: 12,615= 12,62.

CONSISTENCIA: En los APU donde se incluyan materiales básicos, mano de obra, equipos y costos de transporte, los valores consignados allí, deberán tener el mismo costo presentado en la lista de materiales, mano de obra, equipos y transporte. Dichas listas deberán contener la siguiente información:
Lista de materiales: descripción, unidad de medida, valor unitario.
Lista de equipos y/o herramientas: descripción, unidad de medida, tarifa.
Lista de transporte: descripción, unidad de medida, tarifa.
Lista de mano de obra: descripción, unidad, valor, factor prestacional, jornal total.

INCENTIVO EN FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD – 1 PUNTO

Atendiendo lo descrito en el DECRETO NÚMERO- 392 DE 2018 26 FES 2018 "Por el cual se reglamentan los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad", el Municipio de Mosquera, en virtud a la entrada en vigencia a partir del 1 de junio de 2018, se permite incluir en los criterios de calificación así:

Artículo 1. Adiciónese la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la cual tendrá tres nuevos artículos con el siguiente texto:
"Articulo 2.2.1.2.4.2.6. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad. En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda. Certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección. Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1 %, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Parágrafo. Para efectos de lo señalado en el presente artículo. Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

10. PROCESO COBIJADO POR ACUERDO COMERCIAL

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDADES ESTATALES DEL NIVEL MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERA EL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE SELECCIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CHILE	Bienes y servicios $836'008.000 Servicios de construcción $20.900'211.000	SI	SI	NO	SI
COSTA RICA	Bienes y servicios $1.481'116.000 Servicios de construcción $20.868'078.000	SI	SI	NO	SI

ALIANZA PACIFICO (CHILE Y PERU)	Bienes y servicios $834'618.000 Servicios de construcción $20.865'438.000	SI	SI	NO	SI
TRIANGULO NORTE (GUATEMALA)	Bienes, servicios y servicios de construcción a partir del límite inferior de la menor cuantía	SI	SI	SI (2)	SI
ESTADOS DE LA AELC	Bienes y servicios $788'071.000 Servicios de construcción $19.701'769.000	SI	SI	NO	SI
UNIÓN EUROPEA	Bienes y servicios $777'100.000 Servicios de construcción $19.427'500.000	SI	SI	NO	SI

En cuanto a la Comunidad Andina de Naciones CAN el presente proceso se encuentra sujeto al principio de trato nacional entre los Países Miembros, lo anterior de conformidad con el inciso segundo del artículo 4 de la decisión 439 del 11 de junio de 1998 el cual estableció lo siguiente: "*La adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales o de entidades públicas de los Países Miembros estará sujeta al principio de trato nacional entre los Países Miembros, mediante Decisión que será adoptada a más tardar el 1° de enero del año 2002. En caso de no adoptarse dicha Decisión en el plazo señalado, los Países Miembros otorgarán trato nacional en forma inmediata. El presente Marco Regulatorio no será aplicable a las medidas relacionadas con los servicios de transporte aéreo.*"

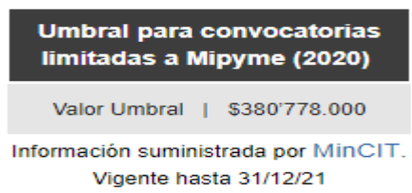
11. **CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME**

El artículo **2.2.1.2.4.2.2.** del Decreto 1082 de 2015 señala:

"2.2.1.2.4.2.2. *Convocatorias limitadas a Mipyme. La Entidad Estatal debe limitar a las Mipyme nacionales con mínimo un (1) año de existencia la convocatoria del Proceso de Contratación en la modalidad de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos cuando:*

1. *El valor del Proceso de Contratación es menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; y (…)".*

Ahora bien, para la vigencia 2021, el umbral para las convocatorias limitadas a Mipyme es de $380'778.000 como se observa a continuación:



Por lo anterior, y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial supera los (US$ 125.000) dólares americanos, la presente convocatoria **NO** se limitará en su participación exclusivamente a MIPYMES (Micro, Pequeña y Mediana Empresa), en cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo en cita.

12. **FIRMAS AUTORIZADAS**:

FIRMADO EN ORIGINAL

Firma responsable:
Líder de la Necesidad de Contratación
Nombre: **ARQ. MANUEL FERNANDO GARCÍA SUÁREZ**
Cargo: SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS.

ANEXO N°4
PRESUPUESTO DE OBRA

(Se adjunta en la plataforma SECOP II**)**

FORMULARIO 1
FORMATO OFERTA ECONÓMICA

(Se adjunta en la plataforma SECOP II**)**

FORMULARIO 5
FOMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Se adjunta en la plataforma SECOP II**)**

ESTUDIOS DEL SECTOR
(Se adjunta en la plataforma SECOP II**)**
(Se incluye el análisis de riesgos dentro del estudio del sector**)**