MUNICIPIO DE LA UNIÓN.
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
No. SAMC 004-2023

ESTUDIOS PREVIOS

OBJETO:
OBRAS DE MEJORAMIENTO IER SAN JUAN SEDE PRINCIPAL Y SEDE CHALARCA EN EL MUNICIPIO DE LA UNIÓN, ANTIOQUIA.

ABRIL DE 2023

Municipio de La Unión	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	**CODIGO:** F-GC-021 **VERSIÓN:** 001 **Fecha Elaboración:** 20/05/2020

RESPONSABLE DEL ESTUDIO:	ÁREA QUE REALIZA EL ESTUDIO:	FECHA EN LA CUAL SE REALIZA EL ESTUDIO:	CONSECUTIVO SECOP:
Leidy Johana Osorio Gaviria	Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	Marzo de 2023	

OBJETO:

OBRAS DE MEJORAMIENTO IER SAN JUAN SEDE PRINCIPAL Y SEDE CHALARCA EN EL MUNICIPIO DE LA UNIÓN, ANTIOQUIA.

CONSIDERACIONES

Bajo los parámetros establecidos en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, el Municipio de La Unión, realiza los estudios previos donde se analiza la conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición o compras y presupuesto del ente territorial.

Para la construcción del presente estudio, se tendrá en consideración lo establecido en el Estatuto General de Contratación Pública.

Establece el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, que Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación.

Ubicación del proceso en la estructura del Plan de Desarrollo

RELACIÓN CON EL PLAN DE DESARROLLO

LINEA ESTRATEGICA 2: POR UN DESARROLLO EQUITATIVO Y SOCIAL EN BUENAS MANOS.
PROGRAMA 2201: Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, prescolar, básica y media.
PROYECTO: DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DEL PLAN EDUCATIVO MUNICIPAL DE LA UNION.
CODIGO BPIN: 2022054000009

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER CON LA PRESENTE CONTRATACIÓN Y ANALISIS DEL SECTOR.

1.1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

De conformidad a lo establecido en la Ley 80 de 1993 y en el Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios previos para describir la necesidad de contratar el bien o servicio,

verificando la conveniencia o no del objeto a contratar, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo y al Plan anual de adquisiciones

La Constitución Política de Colombia establece como fines esenciales del Estado, servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la misma, esto, en concordancia con la Ley 80 de 1993, que en su artículo 3 preceptúa "Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines" (SUBRAYADO POR FUERA DEL TEXTO ORIGINAL)

El Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia establece que las autoridades están instituidas para proteger a todas las personas residentes en el país, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

El Estado Colombiano señala que es deber de las autoridades garantizar la vida, honra y bienes de los habitantes del territorio, además, determina que la función administrativa se desarrolla conforme a los principios constitucionales, en particular los atinentes a la buena fe, igualdad, moralidad, celeridad, economía, imparcialidad, eficacia, eficiencia, participación, publicidad, responsabilidad y transparencia, además de lo consagrado en la Constitución Política, la Ley 80 de1993, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, que regulan finalidades y cometidos, en los cuales se consagran las necesidades generales de todos sus habitantes; necesidades que por supuesto deben ser cubiertas por la administración; por tanto, se procede a elaborar el estudio previo para la contratación del objeto antes mencionado.

Infraestructura Educativa rural municipal

El Municipio cuenta con 26 veredas y un corregimiento, en las cuales se distribuye la infraestructura educativa rural de la siguiente forma: El Centro Educativo Rural que el cual tiene una coordinación y 7 sedes a su cargo CER La Almería, CER Pantalio, CER El Guarango, CER Chuscalito, CER Vallejuelito Peñas, CER El Guarango y CER Colmenas; La Institución Educativa Rural Marco Emilio López Gallego, sus sedes CER Minitas, CER Fátima, CER El Cardal, CER San Miguel Abajo y sus sedes en el corregimiento de primaria y secundaria; Institución educativa Rural San Juan y sus sedes CER San Juan, CER Las Brisas, CER Piedras Teherán y San Miguel Santa Cruz; La Institución Educativa Pio XI y sus sedes rurales CER Las Teresas, CER San Francisco y CER La Divisa, La Institución educativa Félix María Restrepo Londoño y sus sedes rurales CER La Palmera, CER Las Acacias y CER Buena Vista, 24 centros educativos rurales, lo que significa casi una relación de una infraestructura educativa por vereda, en esta infraestructura educativa se atienden a 1.176 alumnos de un total de 3911 estudiantes matriculados en las instituciones públicas y privadas del municipio.

Las proyecciones demográficas constituyen una de las principales fuentes de información complementaria o, inclusive, supletoria para el conocimiento de la dinámica demográfica.

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN LAS TRES HIPÓTESIS: ALTA, MEDIA Y BAJA

2006 - 2027 (A junio 30)

AÑO	TOTAL			CABECERA			RESTO		
	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA
2021	25.039	22.396	19.753	14.976	13.197	11.417	10.063	9.199	8.336

Diagnostico Educativo Municipio (Plan de desarrollo municipal 2020 – 2023):

Actualmente, La Unión cuenta con varios establecimientos educativos que velan por la formación integral de niños, jóvenes y adultos. Colegios e instituciones educativas urbanas y rurales que brindan el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica y media, ofrecen un alentador panorama en cuanto a posibilidades de acceso a la educación se refiere. Las alternativas para los habitantes del municipio, se manifiestan claramente en el número de establecimientos al servicio de la comunidad; un total de veintinueve sedes educativas; de las cuales veintiséis son públicas, dos privadas y una de educación contratada.

En el sector rural se cuenta con:

Dieciséis sedes educativas que brinda los niveles de preescolar y básica primaria, seis Instituciones que brindan educación desde preescolar hasta el grado once de educación media; con metodologías acordes a cada nivel, Escuela Nueva en primaria, postprimaria entre los grados sexto a noveno y Media Rural para los grados décimo y Undécimo. En el corregimiento de Mesopotamia se cuenta con una institución educativa que brinda el servicio educativo a los niños, niñas y jóvenes de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media, un centro educativo que brindan desde preescolar hasta el grado noveno de educación básica; con la metodología de pedagógica activa.

En la zona urbana se cuenta con dos instituciones educativas oficiales, dos instituciones privadas; todos brindan los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media.

Problemas identificados:

En el Plan de Desarrollo "La Unión en buenas manos" 2020- 2023: El sector educativo en el municipio presenta dificultades que si bien fueron visualizadas en el Plan Educativo Municipal 2011-2020 y que surte proceso de ajuste a través de la secretaria de Desarrollo del municipio, todavía persisten algunos problemas en la infraestructura educativa, presentando problemáticas relacionadas en reposición de redes eléctricas, pisos, tejas y adecuación del restaurante escolar. Garantizando realizar los ajustes pertinentes para posibilitar las adecuadas condiciones de las instalaciones educativas, incentivando el bienestar de la comunidad educativa y prolongar la vida útil de la infraestructura.

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS BIENES O SERVICIOS REQUERIDOS

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CER DE CHALARCA.			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT

1,0	Suministro transporte e instalación de interruptor sencillo, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. Incluye accesorio.	Un	8
2,0	Suministro transporte e instalación de interruptor doble, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. Incluye accesorio.	Un	1
3,0	Suministro transporte e instalación de interruptor triple, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. Incluye accesorio.	Un	1
4,0	Suministro transporte e instalación de Tomacorriente doble, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. incluye accesorio.	Un	5
5,0	Suministro transporte e instalación de Tomacorriente doble tipo GFCI, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. incluye accesorio.	Un	2
6,0	Suministro transporte e instalación de Tomacorriente doble tipo Tamper Resistant, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. incluye accesorio.	Un	20
7,0	Suministro Transporte e instalación para Salida luminaria, En Cable libre de halógenos No 12, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. No incluye limunaria	Un	58
8,0	Suministro transporte e instalación de luminaria hermética 2x25W. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	30
9,0	Suministro transporte e instalación de luminaria hermética 2x18W. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	28
10,0	Suministro transporte e instalación de sensor de movimiento 360°, incluye caja troquelada, tubería, cableado, accesorios y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	2
11,0	Suministro transporte e instalacion de canaleta metalica dividida de 12x5 cm, pintura electrostatica color blanco, lamina cold rold calibre 20, tapa a presion cold rold calibre 20; incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	Ml	22
12,0	Suministro transporte e instalacion de medidor electrico (5-100) con elementos de fijacion y demas accesorios.	Un	1
13,0	Suministro transporte e instalacion de tablero de 18 circuitos bifasico sin totalizador con todos los accesorios para su correcta instalación.	Un	1

9

14,0	Suministro transporte e instalación de breakers echufable 1x20A. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	Un	12
15,0	Suministro transporte e instalación de breakers echufable 2x30A. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	Un	1
16,0	Suministro transporte e instalación de salida para datos en categoría 6A, en tubo EMT 3/4", Salida x5mts. incluye el aparato	Un	4
17,0	Suministro transporte e instalación de Tomacorriente doble tipo Tamper Resistant, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, en Canaleta metálica 12x5 cm, salida x5mts. incluye accesorio.	Un	13
18,0	Suministro e instalacion de salida de voz y/o datos en canaleta metalica 12x5cm, salida x5mts. Incluye accesorios.	Un	1
19,0	Suministro e instalacion de tomas regulados en canaleta metalica 12x5cm, salida x5mts. Incluye accesorios.	Un	7
20,0	Suministro transporte e instalacion de cable cuadruplex N°4. Incluye: Marcado en cinta de colores según RETIE	Ml	24
21,0	Suministro transporte e instalacion de alimentador 3No12 Cu LSHF y tubería EMT de 1/2", la cual incluye todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	Ml	154
22,0	Suministro transporte e instalacion de alimentador de Cable UPT CAT 6A y tubería EMT de 3/4", la cual incluye todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	Ml	60
23,0	Suministro transporte e instalacion de bajante en tuberia galvanizada de 1"	Un	1
24,0	Suministro transporte e instalacion de alimentador en Cable Cu 3N°8 + 1N°10 AWG para tablero de distribucion	Ml	12
25,0	Suministro Transporte e instalación para luminaria tipo tortuga, En Cable libre de halógenos No 12 , Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. Incluye luminaria	Un	2
26,0	Suministro transporte e instalacion de vestidas secundarias convencionales según norma RA4-001-002-003-004	Un	4
27,0	Suministro transporte e instalación de puesta a tierra según norma RA6-010	Un	1
28,0	Desmonte de teja existente en eternit o similar, medido en proyección horizontal. Incluye transporte.	m2	340
29,0	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN MUROS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2,	m2	544

	adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea.		
30,0	RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para exteriores (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 2 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir.	m2	288
31,0	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en PVC. Incluye perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, perfil cornisa, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	15,625
32,0	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO DE 25x35 cm., Macedonia de Corona o equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, remate en varilla de PVC intermatex acolillado color blanco y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	15,625
33,0	Suministro, transporte y colocación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 2.055 x 0.60 m, reforzado con muff. Incluye pozuelos de 0,45 x 0,60 x 0,25 m (1 unidad), salpicadero, bordes redondeados, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abastos con llave metálica, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye transporte desde el sitio de fabricación a la obra.	un	1
34,0	Suministro, transporte y colocación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 2.50 x 0.60 m (recto). Incluye juego para estufa de gas de 4 puestos, salpicadero, bordes redondeados, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1

35,0	Suministro, transporte e instalación de cubierta termoacústica trapezoidal tipo ajover o equivalente. Incluye remates internos y externos de cubierta, tornillos autoroscantes, refuerzo de estructura para anclaje de tejas con platinas de 2"x1/8" x 6m y tubo rectangular estructural de 80x40mmx6m de 1,5mm de espesor, pintura con anticorrosivo y esmalte de toda la estructura y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	77
36,0	Suministro, transporte e instalación de cubierta termoacústica trapezoidal tipo ajover o equivalente. Incluye remates internos y externos de cubierta, tornillos autoroscantes, refuerzo de estructura para anclaje de tejas con platinas de 2"x1/8" x 6m y tubo rectangular estructural de 80x40mmx6m de 1,5mm de espesor, pintura con anticorrosivo y esmalte de toda la estructura y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	262,63

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CER SAN JUAN.			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1,1	Desmonte de lámparas de Iluminación largas, Cuadradas, Redondas, Reflectores. Incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta desinstalación.	und	80,00
1,2	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	24,00
1,3	DEMOLICIÓN MAMPOSTERIA EN LADRILLO DE 10 a 15 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, ademas recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría; se debe de utilizar cortadora para garantizar que los filetes de la demolición queden ortogonales.	m2	10,74
1,4	RETIRO DE VENTANAS O PUERTAS con vidrio, metálicas, en aluminio, en madera o ventana reja. Incluye botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Dimensión variable.	und	1,00

2	**MAMPOSTERIA**		
2,1	Construcción de MAMPOSTERIA EN LADRILLO PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 12 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 12 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	42,95
3	**REVOQUE/ESTUCO/PINTURA/ENCHAPE**		
3,1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	95,89
3,2	Colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE MUROS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.	m2	95,89
3,3	Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.	m2	95,89
3,4	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PISO- PARED de 33.8x33.8 cm, Piso Pared Egec Blanco de Corona o equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, remate en varilla de PVC intermatex acolillado color blanco y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	79,25
3,5	Construcción de ZÓCALO MEDIACAÑA EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa., con COLOR BLANCO e impermeabilización integral, con un DESARROLLO DE 0,30 m. y una ALTURA DE 0,20 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, pigmentos blanco de Nuviola o equivalente calidad al 8% del peso del cemento para garantizar color parejo y uniforme, impermeabilización integral tipo sika o equivalente, plastocrete DM o equivalente, dilataciones y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m	22,00
4	**CARPINTERIA METALICA, MESONES Y MUEBLES**		

4,1	Suministro, transporte y colocación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, Incluye juego para estufa de gas de 4 puestos, lavaplatos, salpicadero, bordes redondeados, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Segun diseño	m	8,50
4,2	Suministro, transporte y colocación de puerta batiente en lámina galvanizada de 0,80 a 1 x 2,10 m., calibre 18, (marco, ala), entamborada las dos caras, lisa, Incluye tubería en PTS de 30 x 30 x3 mm., wash primer, pintura anticorrosiva y acabado con esmalte semibrillante color a definir por el diseñador, tipo Pintuco o su equivalente, cerradura ref 5302 tipo Yale o su equivalente y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. Según diseños.	und	3,00
5	**PISOS**		
5,1	Construcción de PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 8cm, modulado 1,0m x 1,0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaletas, acabado con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora, malla electrosoldada D-84 y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento. El entresuelo será pagado en el ítem correspondiente.	m2	68,00
5,2	Suministro, transporte y construcción de ENTRESUELO EN PIEDRA de 0,40 m de profundidad para el mejoramiento de terreno. Incluye acomodación de piedra, arena de recebo y acarreo interno	m3	9,60
5,3	Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. con un espesor de 0.10m. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, malla electrosoldada D-84, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo	m2	24,00
6	**CIELO FALSO**		
6,1	Suministro, transporte e instalación de CIELO FALSO EN PVC. Incluye placa en PVC de 7mm, láminas de 2.9mt x 30cm x 7mm perfilería calibre 26 (omega), cornisa pvc, tornillería y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	30,00

ELECTRICIDAD

1,0	Suministro transporte e instalación de interruptor sencillo, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. Incluye accesorio.	Un	15
2,0	Suministro transporte e instalación de interruptor doble, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. Incluye accesorio.	Un	7
3,0	Suministro transporte e instalación de interruptor triple, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. Incluye accesorio.	Un	1

4,0	Suministro transporte e instalación de Tomacorriente doble, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. incluye accesorio.	Un	1
5,0	Suministro transporte e instalación de Tomacorriente doble tipo GFCI, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. incluye accesorio.	Un	2
6,0	Suministro transporte e instalación de Tomacorriente doble tipo Tamper Resistant, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, Tubo EMT 1/2", Salida x5mts. incluye accesorio.	Un	65
7,0	Suministro transporte e instalación para salida de luminaria, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, tubo EMT 1/2", salida x5mts. No inluye luminaria	Un	96
8,0	Suministro transporte e instalación de luminaria hermética 2x25W. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	74
9,0	Suministro transporte e instalación de luminaria hermética 2x18W. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	22
10,0	Instalación de luminaria LED redonda 24W de sobreponer. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	14
11,0	Suministro transporte e instalación de sensor de movimiento 360°, incluye caja troquelada, tubería, cableado, accesorios y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	11
12,0	Suministro transporte e instalación de Tomacorriente regulado, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, en canaleta metálica 12x5	Un	6
13,0	Suministro transporte e instalacion de medidor electrico (5-100) con elementos de fijacion y demas accesorios. Incluye alimentador en cable antifraude 2x6+6. según RETIE	Un	1
14,0	Suministro transporte e instalacion de tablero de 24 circuitos bifasico sin totalizador con todos los accesorios para su correcta instalación.	Un	1
15,0	Suministro transporte e instalación de breakers echufable 1x20A. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	Un	17
16,0	Suministro transporte e instalación de breakers echufable 2x30A. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	Un	1
17,0	Suministro transporte e instalación de salida telefónica y/o de datos en cable UTP categoría 6A, en tubo EMT 3/4, salida x5mts. Incluye accesorio.	Un	2
18,0	Suminisitro transporte e instalacion de alimentador principal a tablero principal. Marcado en cinta de colores según RETIE en cable No 6 Cu libre de halógenos.	ML	24
19,0	Suministro transporte e instalación de Tomacorriente doble tipo Tamper Resistant, En Cable No 12 Cu libre de halógenos, en Canaleta metálica 12x5 cm, salida x5mts. incluye accesorio.	Un	11

20,0	Suministro transporte e instalacion de alimentador 3No12 Cu LSHF y tubería EMT de 1/2", la cual incluye todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	Ml	245
21,0	Suministro transporte e instalacion de canaleta metalica dividida de 12x5 cm, pintura electrostatica color blanco, lamina cold rold calibre 20, tapa a presion cold rold calibre 20; incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.	Ml	24
22,0	Suministro transporte e instalacion de alimentador de Cable UPT CAT 6A y tubería EMT de 3/4", la cual incluye todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	Ml	14
23,0	Suministro transporte e instalación de puesta a tierra según norma RA6-010	Un	1

2.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES.

El contratista seleccionado para la ejecución del contrato deberá:

- El transporte y suministros deberán de ser entregados en campo, los cuales serán suministrados por el contratista.
- El contratista deberá resguardar los materiales que van a ser utilizados y la herramienta que va a ser utilizada.
- El suministro, transporte, cargue, descargue e instalación de los bienes y servicios que se deriven del presente contrato correrán por cuenta y riesgo propio del Contratista.
- Garantizar que los materiales y accesorios que se van a suministrar se encuentran en perfecto estado físico, además de ello, deberá cumplir con las NTC y RETIE, para efectos de calidad.
- Cambiar los elementos que no cumplan con las condiciones exigidas, y de aquellos que presenten daño o mal funcionamiento, derivado de su elaboración, mala utilización o transporte.
- Presentar oportunamente las respectivas facturas y/o cuentas de cobro.

Iniciación de los trabajos.

El contratista deberá iniciar la ejecución de los trabajos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la legalización del contrato.

Programación de obra.

Es la representación gráfica (diagrama de barras) de la forma en que el Contratista ejecutará las obras, teniendo en cuenta las condiciones climáticas y topográficas del sitio y la evaluación de las condiciones de producción, suministro y adquisición de los materiales, de tal manera que el avance de las obras tenga un desarrollo armónico y homogéneo, en concordancia con el plazo establecido en el pliego de condiciones.

En dicho programa se indicará claramente el orden de los trabajos y el valor de las inversiones periódicas dentro de la unidad de tiempo seleccionada, y se identificarán todas las actividades (ítems) que integran el proyecto, y la interdependencia que existe entre ellas.

La obtención de permisos, autorizaciones, licencias, servidumbres y concesiones por el uso y aprovechamiento de recursos naturales, así como los sitios de disposición de sobrantes, **estarán bajo la responsabilidad del Contratista** y son requisito indispensable para que pueda iniciar las obras. El tiempo que su obtención requiera deberá considerarse dentro de la programación.

El programa de trabajo deberá incluir como mínimo, la siguiente información:

- Nombre de los ítems de pago.
- Inversión mensual para cada ítem de pago.
- Inversión mensual acumulada para todos los ítems.
- Porcentaje que representa cada ítem de pago con respecto al valor total.
- Duración programada para cada ítem de pago.
- Precedencias y secuencias.

Deberá existir un programa global de trabajo y uno independiente por cada frente de trabajo que se vaya a intervenir.

Libro diario – bitácora.

El día en que se inicien los trabajos se abrirá un libro en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de las actividades, así como las observaciones o sugerencias que haga la supervisión y contratante; en él se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado y relación del equipo, avance de las actividades, avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, etc. Cada anotación diaria deberá llevar la fecha y la firma de los ingenieros residentes del Contratista.

El responsable de mantener al día este diario será el Residente, quien está en la obligación de presentarlo a los representantes del Municipio que visiten la obra.

Prevención de accidentes y medidas de seguridad.

El PROPONENTE debe garantizar el cumplimiento de requisitos de seguridad industrial y salud en el trabajo establecidos por la entidad, con los cuales debe demostrar y aportar los compromisos con la seguridad y salud en el trabajo a través de:

Cumplimiento de requisitos para estándares mínimos en gestión de la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la legislación vigente.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, y la de los empleados y bienes del Municipio, el Interventor y de terceras personas.

El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad, y los forzará a cumplirlas.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Municipio, o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, y de tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general, las normas que al respecto tenga las entidades oficiales. Igualmente cumplirá con lo establecido en las siguientes normas:

- Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.
- Resolución No. 02413 de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.
- Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

Durante la ejecución del contrato, la entidad contratante podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes, y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones de la entidad contratante al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras, o de cualquier parte de ellas, sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo, y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto. En caso de peligro inminente a las personas, obras o bienes, el contratante podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el Contratista por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por su cuenta, y no tendrá derecho a pago por separado ya que éstos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

Informe de accidentes

El Contratista deberá informar a la entidad, dentro del plazo y en la forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra por la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier

persona, o daño a propiedad, y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurran con relación a la ejecución del contrato. El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija el Municipio o el Interventor.

El informe incluirá, al menos, la siguiente información:

- Lugar, fecha y hora del accidente.
- Nombre, estado civil y edad del accidentado.
- Oficio que desempeña, experiencia y actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- Información sobre si hubo o no lesión, y clase de la misma.
- Posibles causas del accidente.

Limpieza del sitio o zona de los trabajos

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con mayor frecuencia, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el Contratista deberá retirar de inmediato todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él, para la ejecución de otras partes de las obras, y deberá disponer satisfactoriamente, el mismo día, todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las obras en los botaderos de escombros oficialmente autorizados por la autoridad competente.

La limpieza y aseo de todas las partes de la obra no tendrá ítem de pago, por lo tanto, el Contratista deberá considerar su costo dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado para el contrato.

Señalización

Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en una vía pública y, en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el Contratista estará en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, para lo cual deberá acatar el "Manual de Señalización "Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, Capítulo 4", emanado del Ministerio del Transporte, última versión".

El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes, tanto en horas diurnas como nocturnas, en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas, de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y las instrucciones de la entidad contratante. Será responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de avisos, defensas, barreras, guardianes o señales.

El contratante podrá, en cualquier momento, ordenar que se suspenda la construcción de los trabajos o parte de ellos si existe un incumplimiento por parte del contratista en los requisitos de señalización o las instrucciones de la entidad contratante al respecto.

Los gastos en que incurra el Contratista por la colocación o reposición de señales y avisos, y la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes, serán por su cuenta, y su costo debe quedar incluido dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado en el contrato.

Subcontratos

El Contratista no podrá subcontratar la totalidad del contrato. El Contratista será el único responsable de la celebración de los subcontratos, todo lo cual realiza en su propio nombre y por su cuenta y riesgo sin que El Municipio de La Unión adquiera responsabilidad alguna por dichos actos. No obstante, para la celebración de subcontratos, el contratista debe solicitar autorización previa a la entidad contratante y debe modificar las garantías o exigir garantías a los subcontratistas, en las cuales el Municipio de La Unión sea asegurado y beneficiario

Supervisión de la obra.

Se debe contar con un supervisor con los conocimientos y habilidades suficientes que le permitan al Municipio garantizar que el proceso sea ejecutado con el lleno de los requisitos, adecuada inversión de los recursos, y el adecuado proceso de construcción que realice el contratista de obra que sea designado, e igualmente, las demás funciones técnicas, administrativas, financieras, ambientales y las demás que se desprendan de la adecuada supervisión de un contrato de obra.

Abono de la Propuesta. Si el proponente individual es persona jurídica y quien suscribe la carta de presentación de la propuesta no es un profesional idóneo para abonar la propuesta, deberá presentar la propuesta abonada por un ingeniero civil o arquitecto o arquitecto constructor, debidamente matriculado, para lo cual se adjuntará copia legible de la tarjeta de matrícula del profesional respectivo y certificación de vigencia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares -COPNIA-, o por la entidad correspondiente según la profesión, con una vigencia de seis (6) meses.

Lo anterior también aplica para todas las personas jurídicas que hagan parte de alguna de las formas asociativas permitidas por la ley.

En caso de que el oferente sea persona natural y no sea un profesional idóneo para abonar la propuesta, deberá presentar la propuesta abonada por un ingeniero civil o arquitecto o arquitecto constructor, debidamente matriculado, para lo cual se adjuntará copia legible de la tarjeta de matrícula del profesional respectivo y certificación de vigencia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares -COPNIA-, o por la entidad correspondiente según la profesión, con una vigencia de seis (6) meses

Visita al sitio de intervención

La visita técnica al lugar donde se realizara la obra es responsabilidad de cada proponente, razón por la cual LA ENTIDAD da por entendido que el interesado al presentar su oferta conoce la zona del proyecto y los riesgos que se puedan presentar en el sitio en el que se desarrollaran las obras, y está informado sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y las fuentes de materiales para su explotación que cumplan con las especificaciones

técnicas y que usara para su explotación (sea para optar por obtener autorizaciones temporales (artículo 116 25 Ley 685/01) o su adquisición a proveedores debidamente legalizados), sitios de disposición de sobrantes, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como con los riesgos previsibles de la obra y sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir de alguna manera el trabajo, los costos, precios y plazo de las obras, y siempre cumpliendo con la normatividad vigente. Los interesados no podrán presentar en el futuro reclamaciones a la entidad contratante aduciendo como excusa el hecho de no haberse familiarizado o conocido debidamente los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos de acuerdo con lo descrito anteriormente. Por lo anterior, se considera necesario que el interesado ponga en conocimiento de la Entidad, todas sus inquietudes u observaciones por escrito que requiera, para la elaboración de la propuesta correspondiente.

La clasificación UNSPC es un lenguaje común entre los partícipes de la compra pública, para el presente proceso, esta clasificación es: 721015, 721214, 721515, 721522, 721524, 721525, 721526, 721527, 721536, 801016, 811015, 951217, 301036, 301115, 301119, La clasificación no podrá ser un requisito habilitante, pero si puede ser exigible como clasificación de experiencia.

3 LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

De acuerdo al objeto y naturaleza del contrato y lo estipulado en esta materia para el Municipio de La Unión, se determina que la modalidad de selección en el presente proceso es la SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, lo manifestado, se hace posible por disposición de la Ley 1150 de 2007, artículo segundo, numeral 2, literal b), reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, ya que el objeto del contrato no presenta una modalidad de selección particular, por lo tanto debe sustentarse la misma en su valor. El presupuesto oficial no supera el valor de la menor cuantía de la entidad contratante.

El artículo 2, de la Ley 1150 de 2007 ha establecido que *"... la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

***2. Selección abreviada:** La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual."*

(...)

b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

(...)

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;

4 EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

4.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato es la suma de **TRECIENTOS UN MILLONES SETECIENTOS DOCE MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS ML ($301.712.920)** con cargo a la disponibilidad presupuestal **N° 137**, expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal para la adquisición de los siguientes bienes y servicios a los precios del estudio de mercado bajo los siguientes rubros:

Código	Nombre	Vlr Reservado		Fondo
21014.2.3.2.02.02.005.03.01.01	SEDES EDUCATIVAS MEJORADAS	$21,911,439.00	10	RECURSOS S.G.P. EDU
21014.2.3.2.02.02.005.03.01.03	ECB SEDES EDUCATIVAS MEJORADAS	$79,315,052.00	10	RECURSOS S.G.P. EDU
21014.2.3.2.02.02.005.03.01.06	ECB RENDIMIENTOS 2022 FONDO 10	$486,429.00	10	RECURSOS S.G.P. EDU
21014.2.3.2.02.02.005.03.01.08	ECB VF MEJORAMIENTO IER SAN JUAN Y CHALARCA	$200,000,000.00	24	APORTES DEPARTAME
	Total:	**$301,712,920.00**		

El valor es producto del análisis del presupuesto con la Gobernación de Antioquia, mediante la metodología de precios unitarios sustentados en los respectivos análisis de los mismos.

Anexos presupuesto: presupuesto a precios unitarios, desglose de administración y análisis de precios unitarios.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del contrato será de DOS (02) MESES, contados a partir del inicio, término en el cual el CONTRATISTA deberá ejecutar a entera satisfacción del CONTRATANTE, el objeto del contrato.

6. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

El numeral primero del artículo 5to de la Ley 1150 del 2007, señala cuales son los requisitos habilitantes para participar de un proceso de selección de contratistas de una entidad pública sometida al estatuto general de contracción pública. El numeral segundo del mismo artículo, señala cómo se determina la oferta más favorable y en el literal a), de este numeral, se indica una de las alternativas, la cual será la que use la entidad contratante en el presente proceso de selección, para determinar la oferta más favorable en procesos de selección en los cuales se deben calificar elementos de calidad y precio, como en el proceso que se pretende llevar a cabo. Al respecto la norma:

"ARTÍCULO 5o. DE LA SELECCIÓN OBJETIVA. *Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva.*

En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6o de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación.

2. Numeral modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; o
(...)"

Frente a los requisitos habilitantes, es importante hacer claridad de que el inciso tercero del numeral 6.1 del artículo 6to de la Ley 1150 del 2007:

> *"No obstante, lo anterior, sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del proponente adicionales a los contenidos en el Registro, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa."*

La verificación y evaluación de las propuestas, comprenderá una comprobación inicial respecto del cumplimiento en los aspectos jurídicos y financieros el cual será factor HABILITANTE, es decir, que, de no cumplir con las exigencias hechas en tales aspectos, y de no subsanarse oportunamente los aspectos formales diferentes a factores de escogencia, la propuesta será catalogada como NO HABILITADA y por ende no será objeto de evaluación técnica.
Los proponentes deberán presentar una propuesta completa que permita realizar una verificación de los requisitos habilitantes de capacidad técnica, jurídica y financiera, por lo tanto, con la oferta económica debe presentarse un flujo de inversión del recurso de acuerdo al plazo del contrato.

CAPACIDAD JURÍDICA

1. Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta.

2. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
3. No estar incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia, en especial las previstas en la Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011
4. No estar reportado en el Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
5. No estar reportado en el Boletín de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
6. No estar reportado en el Boletín de Antecedentes judiciales y de medidas correctivas.
7. Cumplir con la vigencia de la sociedad al momento de la presentación de la oferta, la cual no podrá ser inferior al plazo estimado del contrato y un (01) año más.
8. No estar en un proceso de liquidación obligatoria, concordato o cualquier otro proceso de concurso de acreedores según la ley aplicable; dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción de la Carta de presentación de la propuesta.
9. No presentar sanciones que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado. Certificado de la Procuraduría General de la Nación.

CAPACIDAD FINANCIERA

Los indicadores financieros a verificar serán los exigidos de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual mientras las cámaras de comercio adapten la plataforma, para que mencionada información se verifique en el RUP, la información se verificará con los estados financieros del oferente con corte de los últimos tres años, así:

Índice de liquidez: Se calcula con la siguiente fórmula: IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Para considerarse habilitados, los proponentes deberán presentar un Índice de Liquidez igual o superior a **TRES PUNTO CERO (3.00)** para continuar con la etapa de calificación.

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal, cada uno de los integrantes debe acreditar la capacidad financiera.

Índice de endeudamiento: Se calcula con la siguiente fórmula: IE = Pasivo Total / Activo Total

Los proponentes deberán presentar un índice de endeudamiento igual o menor a **CERO PUNTO CUARENTA (0.40)**, para continuar con la etapa de calificación.

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal, cada uno de los integrantes debe acreditar la capacidad financiera.

Razón de cobertura de intereses: Se calcula con la siguiente fórmula: Utilidad operacional / Intereses pagados

El proponente debe contar con una razón de cobertura de intereses igual o superior a **SIETE PUNTO CERO (7.00)**

En caso de Uniones Temporales y Consorcios cada uno de los integrantes debe acreditar la capacidad financiera

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Entendida como los indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, el cual deberá encontrarse en los siguientes términos:

Rentabilidad del patrimonio: *Utilidad operacional /patrimonio*

El proponente debe contar con una Rentabilidad del patrimonio igual o mayor a **0.15**

***Rentabilidad del activo*:** *Utilidad operacional /activo total*

El proponente debe contar con una Rentabilidad del activo igual o mayor a **0.10**

NOTA 1: En caso de consorcios o uniones temporales la información financiera debe ser presentada por cada uno de los integrantes que conforman el consorcio o la unión temporal.

NOTA 2: La propuesta será aceptada siempre que al aplicar cada uno de los indicadores anteriormente enunciados, su resultado cumpla la condición de aceptada.

NOTA 3: Cuando el proponente no cumpla con alguno de los índices en la verificación financiera, está será considerada como NO HABILITADA, por lo tanto, no continua en el proceso de selección.

NOTA 4: Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0) o indeterminados, no podrán calcular el indicador de cobertura de intereses. En este caso el proponente cumple el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses. Si el proponente es plural debe acreditar este indicador, a menos que uno de sus miembros tenga gastos de intereses igual a cero (0) por lo cual no se puede hacer la ponderación del indicador. En todo caso, los oferentes, sean estos individuales o integrantes de propuesta conjunta, deben acreditar capital de trabajo igual o superior a cuatro veces el presupuesto oficial.

Garantía de seriedad de la oferta

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el oferente deberá otorgar a favor del "MUNICIPIO DE LA UNIÓN" como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento del ofrecimiento, una garantía, por valor del diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, con una vigencia de 90 días calendario contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso, hasta la aprobación de la GARANTÍA que ampare los riesgos propios de la etapa contractual.

Asegurado y beneficiario: MUNICIPIO DE LA UNIÓN

No obstante, lo anterior en la Garantía de Seriedad debe quedar expreso el cubrimiento de las sanciones derivadas del incumplimiento de la oferta en los eventos establecidos en el Artículo **2.2.1.2.3.1.6** del Decreto 1082 de 2015.

El Municipio de La Unión, solicitará al proponente la ampliación de la vigencia de la garantía cuando se prorrogue el plazo establecido para la adjudicación.

Cuando la propuesta se presente por un proponente plural bajo la figura de consorcio o unión temporal, o contrato de asociación futura, la garantía deberá otorgarse por todos los integrantes del proponente plural; esto es, a nombre de cada una de las personas naturales y/o jurídicas que integran el oferente plural, con el número de cédula o NIT respectivos y su porcentaje de participación.

Si el oferente es una persona jurídica, la 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, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera; por lo tanto, no podrá expedirse la garantía a nombre de quien se encuentre inscrito como representante legal. Quien no acredite calidad de emprendimiento o empresa de mujeres o mipyme debe aportar garantía de seriedad de la oferta por valor igual a diez punto veinticinco por ciento del presupuesto oficial.

11.4 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL (CR) DE CONTRATACIÓN:

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a el presupuesto oficial **TRECIENTOS UN MILLONES SETECIENTOS DOCE MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS ML ($301.712.920),** conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015 del Departamento Nacional de Planeación

Para la determinación de la Capacidad Residual de contratación de obras de los Consorcios Uniones Temporales se sumarán las capacidades de contratación residual de obras de sus integrantes ponderando su porcentaje de participación.

El proponente individual y todos los integrantes de las formas s asociativas deberán adjuntar en la propuesta y diligenciar adecuadamente la aplicación en Microsoft Excel dispuestas por Colombia Compra Eficiente cumpliendo con todos los requisitos de la Guía Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública (Vigente a la fecha de cierre del proceso) la cual está disponible en la página web www.colombiacompra.gov.co/es/manuales.

Los oferentes deben aportar todos los elementos enunciados en la guía, para que la entidad contratante verifique la capacidad residual.

11.5 EXPERIENCIA

El Municipio de La Unión-, teniendo en cuenta las características y cuantía del presente proceso, requiere que, para su ejecución, el proponente cumpla con unas condiciones de experiencia que garanticen a la entidad que podrá llevar a cabo la ejecución del contrato; por este motivo se requiere:

Para evaluar la experiencia se tomarán los contratos registrados por el proponente en el RUP, de los cuales el proponente deberá relacionar en el formulario aquellos con los que pretende acreditar las condiciones exigidas en los documentos del proceso de selección. No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en el RUP.

Para el presente proceso deberá acreditar contratos, celebrados, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal, registrados en el RUP, Clasificados, cada uno, en los códigos que identifican el objeto en los documentos del proceso de selección.

Los oferentes deben acreditar como experiencia habilitante, haber contratado y ejecutado de manera satisfactoria cinco contratos cuyo objeto sea de mantenimiento y/o adecuación de instituciones educativas y/o centros educativos. El valor de los contratos, sumados, debe ser igual o superior a cuatro veces al presupuesto oficial.

Para verificar la experiencia se tomarán los contratos registrados por el proponente en el RUP, de los cuales el proponente deberá relacionar aquellos con los que pretende acreditar las condiciones exigidas. No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en el RUP. Debe aportarse copia de los contratos y acta de recibo y/o liquidación de los mismos.

En caso de oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura), todos los integrantes deben acreditar el requisito de experiencia.

Si los contratos aportados como experiencia fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal u otra forma asociativa, el valor ejecutado que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que tuvo en los mismos.

En caso de que las obras requeridas como experiencia hayan sido ejecutadas a través de contratos con entidades privadas, debe aportarse además de las copias de los contratos y actas de recibo y/o liquidación, las facturas y certificados de retención en la fuente de los mismos.

Cuando el proponente individual o integrante de un consorcio o unión temporal sea una filial o subordinada de una sociedad controlante, se tendrá en cuenta la experiencia propia y no la de la controlante, ni viceversa.

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada. En todo caso, para propuestas conjuntas, cada integrante debe aportar el requisito de experiencia.

12. CRITERIOS DE CALIFICACION

El Municipio de La Unión debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes anteriormente señalados.

En la evaluación de las Ofertas El Municipio de La Unión realizará la ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con la puntuación indicada en la siguiente Tabla

Las Ofertas deben presentarse en los Anexos establecidos en el Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

Tabla - Puntaje por Criterios de Evaluación

Criterio de Evaluación	Puntaje
Factor calidad	69,75 puntos
Incentivo a la Industria Nacional	10 puntos
Factor económico	20 puntos
Emprendimiento o empresa de mujeres	0,25 puntos
Total	100 puntos

A. FACTOR CALIDAD

La oferta técnica (factor calidad) tiene un puntaje hasta **69,75** puntos, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterio	Puntaje
Item Representativo	40 puntos
Equipo de Trabajo	30 puntos
Total	**70 puntos**

ITEM REPRESENTATIVO: Al proponente que acredite la celebración, ejecución y liquidación de tres contratos cuyo objeto sea de mantenimiento de instituciones educativas y/o centros educativos, cuyo valor sea igual o superior a cuatro veces el presupuesto oficial, y estén codificados, cada uno, en los códigos que identifican el objeto del proceso. En dichos contratos se verificará y se otorgará el puntaje de acuerdo a lo siguiente:

DESCRIPCIÓN	Items representativos	Unidad de medida	PUNTOS
Un contrato	Instalación y/o reparación de Cubierta	> ó = 500 mts2	10
	Instalación de piso en baldosa y/o en gres	> ó = 1.000 mts2	
	Suministro e instalación de luminarias	> ó = 100 unds	
Dos contratos	Instalación y/o reparación de Cubierta	> ó = 800 mts2	20
	Instalación de piso en baldosa y/o en gres	> ó = 1.500 mts2	
	Suministro e instalación de luminarias	> ó = 150 unds	
Tres contratos	Instalación y/o reparación de Cubierta	> ó = 1.000 mts2	30
	Instalación de piso en baldosa y/o en gres	> ó = 2.000 mts2	
	Suministro e instalación de luminarias	> ó = 200 unds	

Estos contratos deben ser diferentes a los solicitados en la experiencia habilitante. El máximo de puntaje obtenido en este punto será de 30 puntos. Los contratos deben estar registrados en el RUP. Para verificarse la totalidad de la información debe aportarse acta de liquidación y/o acta de recibo y/o documento de contractual válido, en los cuales se pueda verificar con exactitud y certificado por el contratante, los ítems representativos y cantidad. No serán válidas las auto certificaciones.

EQUIPO DE TRABAJO

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	PUNTOS
Director	**profesional Ingeniero Civil**	**General:** Mínimo diez (10) años de experiencia general a partir de la matrícula profesional, especialista en ingeniería de la construcción, con experiencia por lo menos de diez años como especialista.	**30**

		Especifica: Si acredita calidad de director en mínimo tres (3) contratos de mantenimiento de instituciones educativas y/o centros educativos.	

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	PUNTOS
Residente	**profesional Ingeniero Civil**	**General:** Mínimo diez (10) años de experiencia general a partir de la matrícula profesional, especialista en áreas afines.	**30**
		Especifica: Si acredita calidad de residente en mínimo tres (3) contratos de mantenimiento de instituciones educativas y/o centros educativos.	

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	PUNTOS
Residente SISO Ambiental	**Profesional en salud ocupacional**	**General:** Mínimo diez (10) años de experiencia general a partir de la matrícula profesional, especialista en gestión del talento humano o afines, con mínimo dos años de experiencia como especialista.	**29,75**
		Especifica: Mínimo tres (3) contratos en calidad de SISO en contratos de mantenimiento de mantenimiento de infraestructura.	

La experiencia profesional general se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de la respectiva carrera (Decreto 019 de 2012, art. 229). Deben aportarse los siguientes documentos:

- Hoja de vida.
- Copia tarjeta profesional (para las profesiones que así lo requieran)
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (vigente)
- El proponente deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, para lo cual deberá adjuntar a la hoja de vida la carta de intención suscrita por el profesional.

- Demás documentación que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

En caso que la certificación aportada para acreditar la experiencia del equipo profesional, tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará para efecto de valorar la experiencia la fecha de expedición de la certificación aportada y no el tiempo que falte por ejecutar del contrato.

NOTA: Será obligación del proponente para cada uno de los profesionales propuestos para el equipo de trabajo, verificar y acreditar, si es del caso, que éstos cumplen con los requisitos de la tarjeta profesional y el certificado de vigencia de la misma.

El proponente deberá mantener el personal ofrecido durante el tiempo de ejecución del contrato; no obstante, si por alguna circunstancia se requiere efectuar algún cambio en el personal propuesto se deberá realizar considerando que el profesional que reemplazará al ya presentado debe tener perfil y experiencia igual o superior. Tal modificación podrá realizarse previa aprobación por parte de la supervisión. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato. Todos los documentos enunciados son necesarios para la evaluación del equipo de trabajo.

B. FACTOR ECONÓMICO

Se procederá a verificar aritméticamente las propuestas admisibles, corrigiendo solamente el error en operación aritmética que pueda presentarse en el formulario "Lista de cantidades de obra, precios unitarios y valor total de la propuesta. En caso de discrepancia entre el valor consignado en el AU y el correspondiente en la lista de cantidades de obra y precios, se descalificará la propuesta.

DOCUMENTOS Y REQUISITOS DEL FACTOR ECONÓMICO. El proponente deberá anexar la documentación solicitada que permita la comparación de la propuesta y proceder a dar el puntaje que corresponde a cada oferente.

1. **Formulario de Cantidades de Obra Oficial**. El Proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o, en todo caso, alterar los ítems de obra, sus descripciones, unidades o cantidades, toda vez que dicha información se requiere para la comparación de las propuestas. Los proponentes deberán dar precios unitarios y valores totales ajustados al peso para todos y cada uno de los ítems que aparecen cuantificados o también indicados como suma global en el formulario de cantidades de obra y que forma parte de los documentos del proceso de selección. Los precios unitarios y valores totales para cada ítem deben escribirse en forma legible y siempre a tinta, sin enmendaduras ni tachadura. No serán considerados los ítems que no presenten cantidades. El proponente deberá ajustar al peso bien sea por excedo o por defecto, los precios unitarios, el costo directo del ítem correspondiente a la cantidad por precio unitario, el costo directo total de la propuesta, los costos correspondientes al componente de la AU y el costo total de la propuesta; en caso contrario, la Entidad Contratante, efectuará dicho ajuste.

El proponente deberá realizar las operaciones mediante el sistema de REDONDEO ajustando los valores resultantes al PESO, bien sea por exceso o por defecto, es decir, si las cifras en decimales son iguales o superiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por exceso, si son inferiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por defecto.

El proponente deberá señalar el porcentaje global para cada uno de los componentes del A.U. El factor Administración (A) deberá comprender todos los costos de administración en que incurrirá el contratista por la ejecución de los trabajos objeto de la convocatoria. Igualmente deberá indicar el porcentaje de la utilidad (U) o beneficio económico que pretende percibir.

Los precios unitarios que ofrezca el proponente, serán los que correspondan a la fecha de presentación de la propuesta y deberán cubrir todos los costos de trabajos diurnos y nocturnos o en días feriados, prestaciones sociales, herramientas, equipos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato.

Los precios unitarios y totales de la obra a ejecutar y los errores y omisiones en estos precios, serán de responsabilidad absoluta y exclusiva del proponente.

Corrección Aritmética: Se efectuará la Corrección Aritmética, la cual consiste en la verificación de las operaciones realizadas sobre el formulario de cantidades y precios unitarios y el formulario de Discriminación del AU.

Primero se corrige el costo directo de la oferta, es decir, se verifica que el costo directo esté ajustado al peso y en el caso de discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de su precio unitario por la cantidad, se verificará que la cantidad sea la establecida en el Pliego de Condiciones.

Si la cantidad es correcta y hay discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de la cantidad por el precio unitario, se tomará como correcto el precio unitario y se modificará el valor total de ítem. Si la cantidad no es correcta la propuesta será rechazada.

Con el costo directo corregido se efectúan las respectivas operaciones en el AU.

Después de corregir el costo directo, se calculará la sumatoria en pesos de todas las cuentas que conforman la componente "administración" del AU la cual se dividirá por el costo directo corregido para obtener el valor porcentual de la componente administración del AU. Sin perjuicio de lo anterior, para todos los casos, el valor en pesos de la componente "administración" del AU corresponderá y/o deberá ser igual a la sumatoria en pesos de todas las cuentas que la conforman, de no poder lograr lo anterior con la corrección aritmética si hay lugar a ello, la propuesta será rechazada.

En caso que en el formulario de Discriminación del AU se consignen diferentes valores para los componentes del AU a los contemplados en el formulario de cantidades y precios unitarios, para el

cálculo del valor total corregido de la propuesta, se tendrán en cuenta los valores resultantes una vez realizada la corrección aritmética en el detalle de A.U.

Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior, serán de forzosa aceptación para los proponentes.

CALIFICACION DEL FACTOR PRECIO:

El Municipio de La Unión a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo doscientos (200) puntos acumulables de acuerdo con el siguiente método para la ponderación de la oferta económica:

La evaluación económica se realizará con fundamento en el precio propuesto según el **Anexo "FORMULARIO CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS (COSTO TOTAL)"**, y se efectuará a partir de los documentos de orden económico establecidos en este Capítulo.

Se realizará la evaluación del factor **PRECIO** a las propuestas habilitadas y no rechazadas teniendo en cuenta el Costo Total *(Costo Directo + Total A.U)* corregido de las propuestas, (en pesos y redondeado a cero cifras decimales).

Las propuestas que se encuentren rechazadas o no habilitadas, no harán parte de la fórmula de evaluación del criterio precio.

Para la asignación de puntajes de las propuestas se tendrán en cuenta los siguientes tres (3) métodos de calificación económica de posturas:

- Media Aritmética de las propuestas habilitas y no rechazadas
- Media Aritmética Alta de las propuestas habilitas y no rechazadas
- Media Geométrica de las propuestas habilitas y no rechazadas incluido (n) veces el presupuesto oficial

Para la selección del método a utilizar se tendrá en cuenta los dos (2) decimales de la **Tasa Representativa del Mercado del Dólar (TRM)** calculada por la Superintendencia Financiera, correspondiente **al primer día hábil siguiente al cierre del proceso de selección**, como se muestra a continuación:

Decimales TRM	Fórmula a aplicar
Entre 00 y 33	Media aritmética
Entre 34 y 66	Media aritmética alta
Entre 67 y 99	Media Geométrica con presupuesto oficial

1. **Media Aritmética de las propuestas habilitas y no rechazadas**

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las propuestas habilitas y no rechazadas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.
x_i = Valor total corregido de la propuesta i sin decimales
n = Número total de las propuestas habilitadas y no rechazadas.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 20 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 20 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right) & \text{Para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.
Vi = Valor total corregido de cada una de las propuestas i sin decimales.
I = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

2. Media Aritmética Alta de las propuestas habilitadas y no rechazadas

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la propuesta habilitada y no rechazada más alta y el promedio aritmético de las propuestas habilitadas y no rechazadas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X}_A = \frac{V_{\max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

$\overline{X}_A$	=	Media aritmética alta de las propuestas habilitadas y no rechazadas
Vmax	=	Valor total corregido de la propuesta válida más alta y no rechazada
$\overline{X}$	=	Media aritmética

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 20 \times \left(1 - \left(\dfrac{\overline{X}_A - V_i}{\overline{X}_A}\right)\right) & \text{Para valores menores o iguales a } \overline{X}_A \\ 20 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\dfrac{|\overline{X}_A - V_i|}{\overline{X}_A}\right)\right) & \text{Para valores mayores a } \overline{X}_A \end{cases}$$

Donde,

$\overline{X}_A$	=	Media aritmética alta.
Vi	=	Valor total corregido de cada una de las propuestas i
I	=	Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media aritmética alta de las propuestas habilitadas y no rechazadas se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de las propuestas, como se observa en la fórmula de ponderación.

3. Media geométrica de las propuestas habilitadas y no rechazadas con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las propuestas habilitadas y no rechazadas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de propuestas habilitadas y no rechazadas, y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de propuestas habilitadas no rechazadas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5

...	...

Y así sucesivamente, por cada tres propuestas recibidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica de las propuestas habilitadas y no rechazadas con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el paso anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$\overline{G}_{PO} = \sqrt[(nv+n)]{PO * PO * \ldots * PO_{nv} * P_1 * P_2 * \ldots * P_n}$$

Donde,

$\overline{G_{PO}}$	=	Media geométrica con presupuesto oficial.
Nv	=	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
N	=	Número de propuestas económicas válidas.
PO	=	Presupuesto oficial.
P_n	=	Valor de la propuesta económica corregida del proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 20 \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{Para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 20 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right) & \text{Para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

$\overline{G_{PO}}$	=	Media geométrica con presupuesto oficial.
Vi	=	Valor total corregido de cada una de las propuestas i sin decimales.
I	=	Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

REDONDEO PUNTAJE A DOS CIFRAS DECIMALES

Al puntaje obtenido por los postores se le realizará el sistema de REDONDEO, ajustando los valores resultantes de cada componente a la centésima, bien sea por exceso o por defecto, es decir, si las cifras decimales anteriores son iguales o superiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por exceso, si son inferiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por defecto.

Otros requisitos. La experiencia específica de los profesionales deberá acreditarse mediante certificaciones o cualquier otro documento contractual hábil, suscritas por el respectivo contratante, las cuales contendrán como mínimo, la siguiente información: nombre del profesional, cargo desempeñado, fechas de ingreso y retiro, nombre de los proyectos aportados como experiencia, descripción de las principales funciones ejercidas y, en general, toda aquella información que permita determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos. No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones o documentos contractuales hábiles que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral.

En el caso en el cual el profesional no haya sido requerido de tiempo completo en la ejecución de los contratos aportados como experiencia específica, la certificación deberá contener el porcentaje de dedicación en tiempo que tuvo en los mismos, teniendo en cuenta que dicha experiencia se evaluará con el tiempo efectivamente laborado.

Para efectos de la habilitación, los años de experiencia serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de mes, así: si la centésima de mes es igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y si es inferior a 5, se aproximará por defecto.

El valor unitario de los ítems debe estar entre el noventa y cinco por ciento (95%) (Calculado en pesos) y el ciento cinco por ciento (105%) (Calculado en pesos) del valor unitario del presupuesto oficial establecido para cada uno de los ítems. En caso contrario, no se aceptará la propuesta. Los valores unitarios a los cuales se hace referencia, corresponden al costo directo de cada ítem. El rango de los precios unitarios se establecerá en pesos.

La experiencia en la cátedra universitaria, proyectos de investigación o asesorías de tesis para optar a títulos de educación superior, no será considerada como experiencia específica.
Debe aportarse los respectivos análisis de precios unitarios con la propuesta económica.

Si por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados, durante la ejecución del contrato se requiere cambiar a uno de los integrantes del equipo de trabajo, éste deberá ser reemplazado por otro de iguales o superiores calidades, previa aprobación por parte del Supervisor designado por el municipio de lo cual se dejará constancia escrita. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, y por lo tanto, el Contratista se hará acreedor a las multas contempladas en el pliego de condiciones.

C. ESTÍMULO A LA INDUSTRÍA NACIONAL (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 servicios colombianos. La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) servicio nacional o con trato nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ser ofertado 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 un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

Para determinar el o los bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, dejando constancia de ello en el análisis del sector económico. Para ello la entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en la Matriz 4 - Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte. En cumplimiento de los referidos criterios la Entidad deberá seguir los siguientes pasos:

1. Establecer el insumo o ítem de obra al que se dedica un porcentaje igual o superior al treinta por ciento (30%) del Presupuesto Oficial. Si existe más de un bien que cumpla con este criterio, se tendrán en cuenta los dos (2) de mayor valor. Este porcentaje no necesariamente deberá corresponder a uno o varios ítems específicos contemplados en el análisis de precios unitarios, sin embargo, estos porcentajes si deberán determinarse respecto de los componentes de la obra que determinaron el Presupuesto Oficial.
2. Verificar si el o los bienes que cumplan con lo establecido en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incluidos, con registro vigente a la fecha de publicación del cierre del Proceso de Contratación, estos serán los bienes nacionales que el proponente deberá comprometerse a incorporar para obtener el puntaje.
3. Verificado que el o los bienes está(n) incluido(s) en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, además, deberá revisarse que este(n) registrados por lo menos por tres (3) empresas o personas diferentes.
4. Si ninguno de los bienes que superan el treinta por ciento (30%) del Presupuesto Oficial, se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad deberá verificar el siguiente de mayor valor, siempre que al mismo estuviese destinado al menos el veinte por ciento (20%) del Presupuesto Oficial. De estar incluido en el registro, este será el bien nacional relevante para la obtención del puntaje. Cuando se logre determinar que existen bienes relevantes con inscripción vigente

en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en el Pliego de Condiciones deberá incluirse en el numeral 4.3 la Opción 1 que a continuación se señala.

5. Si analizado el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación no logra establecerse un bien que cumpla con los anteriores criterios, se otorgará el puntaje 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. Para estos casos en el Pliego de Condiciones deberá incluirse en el numeral 4.3 la Opción 2 señalada a continuación.

Revisados los ítems que componente el presupuesto oficial, ninguno de ellos tiene un valor de por lo menos el 20% del mismo, por lo tanto, 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 cualquiera de sus integrantes podrá vincular el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato. Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de servicios Nacionales o contrato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

Emprendimiento o Emprendimiento de Mujeres
Los oferentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14, del Decreto 1082 de 2015, se le otorgará 0,25 puntos

7. ANALISIS DE LOS RIESGOS QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO DEL CONTRATO Y SU MITIGACION.

El estudio de riesgos busca tipificar estimar, y asignar los riesgos previsibles involucrados en las diferentes etapas del proceso de contratación (Art. 4 Ley 1150 de 2007), las implicaciones económicas de los mismos y su mecanismo de cobertura. Para tal efecto, la administración municipal ha establecido la siguiente matriz a la cual estará sometido el proceso, todo ello en los términos del art 2.2.1.1.1.6.3 y 2.2.1.1.2.1.1 numeral 6 del decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

RIESGOS JURÍDICOS

No	1	2
Clase	General	General
Fuente	Interno	Interno
Etapa	Planeación	Planeación
Tipo	Operacional	Financieros
Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	Planeación ineficiente por parte de la entidad en el proceso que busca satisfacer la necesidad	problemas presentes en la etapa de presentación de propuestas, por incapacidad de contratación de contratistas por precios fuera del mercado y/o problemas de desequilibrio económico en la ejecución por la
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Aparición de problemas técnicos, financieros, y en general presencia de problemáticas que perjudican el correcto desarrollo del contrato.	
Probabilidad	posible	posible
Impacto	Catastrófico	Mayor
Calificación Total	∞	7
Prioridad	Riesgo Extremo	Riesgo Alto
A quien se le asigna?	a la entidad	Entidad/Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	ejecutar el proceso de planeación con personal idóneo que garantice una correcta proyección y objetividad que dé como resultado la real solución a la necesidad	Análisis histórico de procesos relacionados con el objeto del contrato, enfocados al manejo financiero y movimientos del mercado.
Impacto después del tratamiento: Probabilidad	posible	posible
Impacto	Menor	Menor
Calificación	5	5
Calificación total	Riesgo Medio	Riesgo Medio
Afecta el equilibrio económico del contrato?	Total	Total
Persona responsable por implementar el tratamiento	Secretario de despacho	Secretario de despacho
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	al iniciar el proceso de proyección y planeación que busca satisfacer la necesidad.	al iniciar el proceso de proyección y planeación que busca satisfacer la necesidad.
Fecha estimada en que se cumple el tratamiento	al momento de la adjudicación del contrato	al momento de la adjudicación del contrato
Monitoreo y Revisión: como se realiza el monitoreo	verificando el correcto desarrollo y etapas de los estudios que buscan satisfacer la necesidad, desde la identificación de la misma hasta la proyección de la solución	comparativa de precios de materiales mano de obra e ítems con precios del mercado
Periodicidad Cuando?	En las etapas concernientes a la ejecución de los estudios previos, como identificación de la necesidad, solución propuesta y requerimientos por parte de la entidad para con la parte contratista.	Durante la ejecución del presupuesto.

6	5	4	3
General	General	General	General
Interno	Interno	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Selección	Planeación
Regulatorios	Operacionales	Operacional	Operacional
Ausencia de pólizas para la ejecución de la etapa contractual	No suscripción del contrato	Declaración de Procesos desiertos	Elaboración de pliegos para la contratación sin sujetarse a la normatividad vigente
Imposibilidad de inicio de las obras-retraso en los tiempos de ejecución y posibles riesgos de terminación del tiempo límite de legalización del contrato para su inicio.	Problemas para el contratista por la ejecución de pólizas de seriedad de la propuesta/ nueva adjudicación y puesta en marcha del proceso	problemas y retrasos en los tiempos de ejecución de obras - imposibilidad de satisfacer de ejecución de los procesos que buscan satisfacer las necesidades	Elaboración de pliegos para la contratación sin sujetarse a la normatividad vigente
Probable	Probable	Probable	posible
Moderado	Moderado	Moderado	Catastrófico
7	7	7	8
Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Al contratista	Contratista	a la entidad	Entidad/Contratista
Implementación de rangos de tiempo mínimos para la adquisición de pólizas una vez adjudicado y firmado el contrato	Requerimiento de pólizas de seriedad de la propuesta y en general todas las garantías para la entidad contratante.	manejar tiempos adecuados para la presentación de propuestas, de igual forma que tiempos de publicación en páginas- proyección de requerimientos para con la parte contratante acorde	Ejecución de los procesos bajo la continua asesoría jurídica, donde cada paquete técnico vaya de la mano con un estudio preciso y acorde con los temas y/o normatividad vigentes
posible	Posible	posible	improbable
Insignificante	Menor	Moderado	Moderado
4	5	6	5
Riesgo bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Medio
No	No	Podría	Podría
El supervisor	El supervisor	Secretario de despacho	Secretario de despacho
Una vez se adjudique y firme el contrato	Desde la ejecución de los pliegos definitivos	desde la proyección de los tiempos para la presentación de las propuestas	desde que se inicia la etapa de planeación-estudios previos.
Una vez sean presentadas las pólizas requeridas y se ejecute el acta de aprobación de garantías	Al momento de la firma del contrato de las partes	hasta la etapa de presentación de propuestas	al momento de la publicación del contrato.
Revision diaria mediante los rangos de tiempo implementados para la presentación de las garantías.	Mediante Revisión documental y/o garantías	Verificando que los tiempos para la presentación de las propuestas estén acordes con la complejidad y/o tipo de obra.	durante la ejecución de los estudios previos, mediante la revisión de la normatividad vigente y los sistemas y/o normas para la contratación
Durante la etapa de elaboración de pliegos del contrato	En el momento de la ejecución de los pliegos definitivos y durante la legalización del contrato	Durante la etapa de elaboración de pliegos del contrato	continua- durante la elaboración del proceso precontractual

10	9	8	7
Específico	Específico	General	General
Interno	Externo	Interno	Interno
Ejecución	Planeación	Ejecución	Ejecución
Económicos	**Sociales o políticos**	**Operacional**	**Operacionales**
No pago oportuno de los compromisos económicos adquiridos durante la ejecución de la obra por parte del contratista	Ocurrencia de eventos que perjudican el correcto desarrollo de las actividades contractuales; tales como paros de diversas índoles, cierre de vías, problemas de movilidad de materiales y/o	Demora en el inicio de las actividades	No firmar el Acta de Inicio
Problemas económicos para el contratista, los cuales se pueden ver reflejados en cortes de servicios, inoperatividad de maquinaria, problemas en la adquisición de materias primas	Problemas concernientes al desarrollo y/o evolución de las obras, por falta de abastecimiento de insumos y/o materiales, posibilidad de suspensiones de obra y por ende	Problemas en los tiempos de ejecución de las obras, con respecto a los tiempos pactados y/o proyectados. Posible necesidad de adiciones en tiempo y por ende posible modificación de garantías.	Problemas para la entidad frente a entes de control debido a incorrecto desarrollo documental y soportes del desarrollo del contrato
Probable	Posible	Probable	Probable
Moderado	Mayor	Moderado	Mayor
6	7	7	8
Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Al contratista	Al contratista	Al contratista	Contratista
ejecución por parte del contratista de continuos balances y/o cortes económicos que permitan establecer el grado de liquidez y/o estado financiero y así evitar problemas en cuanto a	Debido a que los procesos son externos son casi imposibles de tratar.	Revisión de cronogramas de actividades de obra, revisión fecha de acta de inicio. Identificar el aspecto y o problema que impide dar inicio a las actividades y proponer posibles soluciones.	No dar desarrollo al objeto del contrato hasta no estar firmada el acta de inicio.
Raro	Probable	Probable	Improbable
Menor	Mayor	Moderado	Insignificante
3	8	7	3
Riesgo Bajo	Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo bajo
total	Total	Podría	No
El contratista	El supervisor	El supervisor	El supervisor
desde la presentación de la propuesta económica a la entidad contratante	Durante la ejecución del contrato.	Desde la firma del contrato y/o acta de inicio.	Desde que inicia la ejecución del contrato
hasta la finalización de las obras y o terminación de las actividades	hasta la terminación de las obras y/o terminación de las actividades objeto de contrato	una vez iniciadas las actividades	Una vez se firma el acta de inicio
Mediante cortes de obra, balances económicos y financieros.	Solo en la ocurrencia del evento	Verificación diaria desde la legalización del contrato- firma del acta de inicio hasta empezar las actividades.	estableciendo un rango de tiempo desde la adjudicación del proceso y adquisición de garantías con respecto a la firma del acta de inicio
depende del tipo, monto y tipos de compromisos económicos adquiridos por el contratista	En la ocurrencia del evento	Continua	en el rango de tiempo determinado para ejecutar dicho control (legalización del contrato/garantías - acta de inicio)

14	13	12	11
Específico	General	General	General
Interno	Interno	Externo	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Económicos	Operacionales	Operacionales	Operacionales
Demora o no pago de los compromisos adquiridos por la entidad contratante	Mala ejecución de la obra	Daños a Terceros	Irregularidad en los sistemas de seguridad social, referidos a los compromisos del contratista para con el personal de obra y requerimientos de ley para la prestación de sus servicios
problemas de liquidez para el contratista y desarrollo de las obras, problemas con los tiempos de ejecución proyectados, problemas para la entidad frente a la ley de contratación	Problemas técnicos, económicos y operativos durante el desarrollo y ejecución de la obra, ejecución de inadecuados procesos constructivos, mala administración	Problemas de tipo económico y legal, para el contratista, por afectaciones a personas externas al proceso- ejecución de pólizas de responsabilidad civil extra contractual-afectación de la imagen de la	problemas por falta de cobertura en cuanto a sistemas de seguridad social, riesgos, etc., frente a la ocurrencia de eventos catastróficos, accidentes y temas legales de contratación
Posible	Probable	Probable	Probable
Menor	Mayor	Catastrófico	Mayor
5	8	9	8
Riesgo Medio	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Contratante	Al contratista	Al contratista	Al contratista
Control de certificados de disponibilidad presupuestal y registros presupuestales, verificación de actas, acumulados, amortización y anticipos, para tener una	Uso de mano de obra calificada, continua presencia de un profesional residente durante la ejecución de los procesos constructivos, manejo de estándares	Identificar posibles factores de afectación a terceros y tomar las medidas necesarias en cuanto se refiere a temas seguridad industrial, señalización, protección peatón y al patrimonio de particulares.	Exigencia por parte de la entidad contratante del soporte de afiliación y cumplimiento de las leyes frente respecto a los sistemas de seguridad social, al momento de inicio de las
Raro	Posible	Posible	posible
Menor	Menor	Menor	Insignificante
3	5	5	4
Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Bajo
total	total	Podría	no
El supervisor	El Contratista	El Contratista	El supervisor
Desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde que se inicia la ejecución del contrato	desde que se inicia la ejecución del contrato
Hasta la terminación del contrato	al finalizar la ejecución de las obras	hasta la terminación de las obras	hasta la terminación de las obras y/o terminación de las actividades objeto de contrato
mediante la revisión de disponibilidades presupuestales y revisión de registros presupuestales- revisión de actas parciales frente a valores contratados	Se debe realizar de manera constante, identificando los ítems que requieren de mayor cuidado y mayor experiencia para su correcta ejecución.	Revisión periódica	mediante la revisión de afiliaciones a los sistemas de seguridad social, planillas y verificación de pago de parafiscales
Depende de los tiempos de ejecución y el monto del contrato en ejecución.	A diario	A diario	continua

18	17	16	15
Especifico	Especifico	General	General
Interno	Externo	Externo	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Operacional	**operacionales**	**Regulatorios**	**Operacionales**
Abandono del contrato por parte del contratista y/o interventor.	Cambio de normatividad durante la ejecución del proyecto	Accidentes ocasionados por falta de controles y/o indebido manejo de los sistemas de seguridad industrial.	Tiempos de ejecución superiores a los tiempos pactados en el contrato.
Desequilibrio en el desarrollo del proyecto	Desequilibrios económicos y técnicos en la ejecución del contrato.	Demandas al contratista y a la entidad contratante por afectaciones a terceros.	Problemas para el contratista con respecto a compromisos referentes a la fecha de terminación del contrato, adicionales en tiempo, necesidad de ampliación de tiempos de las garantías por perdida de
Posible	Posible	Probable	Probable
Moderado	Moderado	Mayor	Moderado
6	6	8	7
Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Alto
contratista	Al contratista	Al contratista	Al contratista
Control mediante la garantía que representan los compromisos contractuales de las partes.	Implementar los ajustes requeridos según sea el caso y/o norma a implementar.	Implementación de sistemas de seguridad industrial	Revisiones periódicas de las actividades con respecto a los cronogramas de ejecución de obra.
Raro	Raro	posible	posible
Menor	Menor	Moderado	Menor
3	3	6	5
Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Alto	Riesgo Medio
podría	Podría	podría	No
El supervisor	El Contratista	El Contratista	El Contratista
Desde que se inicia la ejecución del contrato	Al momento de la aparición del cambio de normatividad.	Desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde que se inicia la ejecución del contrato
Hasta la terminación del contrato	Una vez realizados los ajusten según los nuevos requerimientos.	Hasta la terminación del contrato	Al finalizar las obras en ejecución.
Bajo el desarrollo mismo de las actividades contractuales.	al momento de la aparición de la nueva normatividad	Revisión periódica mediante la verificación del cumplimiento de la normatividad respecto a la seguridad industrial.	Revisión periódica mediante cortes de obras para verificar avances y evolución respecto a tiempos pactados.
continua	Al momento del evento.	Diaria	Continua

2 2	1 2	0 2	9 1
Especifico	Especifico	General	General
Interno	Interno	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
operacionales	**ambientales**	**Financieros**	**operacionales**
Escases de materiales	Deficiencia en cuanto a trámites y requisitos ambientales.	Insolvencia del contratista.	Falta de coordinación entre las partes cuando se refiere a procesos interinstitucionales o interadministrativos
Traumatismos para el desarrollo y ejecución de las actividades de obra, viéndose directamente afectados los tiempos de ejecución y cronogramas de obra proyectados para el	Sanciones por parte de las corporaciones regionales, generando multas y cierres de la obra.	Problemas para el desarrollo de la obra por iliquidez representado así falta de recursos para el desarrollo normal de las actividades.	Se entorpece el desarrollo normal de las actividades.
probable	probable	probable	probable
Moderado	Mayor	Mayor	Moderado
7	8	8	7
Riesgo Alto	riesgo extremo	riesgo extremo	Riesgo Alto
Al contratista	Al contratista	Al contratista	Contratante/Contratista
Estudio de análisis de mercado para la utilización de nuevos proveedores y/o estudio de alternativas de uso de materiales alternos conjuntamente con la entidad contratante y/o el	Revisión de las normas ambientales antes de la ejecución de las obras, y/o concertación con las entidades competentes para la ejecución de intervenciones que vayan directamente	Ejecución de cortes de obra y balances económicos para ver el real estado de los movimientos financieros de la obra en ejecución y así ejecutar los respectivos	Elaboración de cronogramas y derroteros para la proyección, ejecución y desarrollo de actividades conjuntas.
posible	Raro	posible	posible
Menor	Menor	Menor	Menor
5	3	5	5
Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio
total	podría	total	Podría
El Contratista	El Contratista	El Contratista	Las partes involucradas
Desde el momento de aparición del evento de falta de materiales.	Desde la etapa de planeación y proyección de las actividades y obras a ejecutar y/o durante la ejecución de las actividades de impacto.	Desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde el momento en el que se adquiere el compromiso por las partes.
Al momento de superar la falencia de los materiales requeridos.	Finalizadas las actividades que vayan directamente relacionadas con los riesgos para el ambiente.	Al finalizar la ejecución de las obras.	Al momento de la terminación del contrato.
Ejecutando un estudio de las posibilidades de adquisición frente a los aspectos económicos y probabilidades de uso de materiales similares.	Analizando el impacto de la obra frente al factor ambiental, y la mitigación del mismo, paralelo a la normatividad ambiental para el caso.	Mediante la ejecución de balances financieros periódicos.	Revisión periódica de los cronogramas y derroteros para el desarrollo de las actividades conjuntas que llevaran a la ejecución del objeto contractual.
Al momento del evento.	Durante la proyección y ejecución de las actividades de impacto ambiental.	Dependiendo del tiempo estimado para la ejecución de las obras y el monto del contrato.	continua

6	2	5	2	4	2
General		Especifico		Especifico	
Interno		Interno		Interno	
Ejecución		Ejecución		Ejecución	
operacional		operacional		operacional	
No tener personal capacitado en obra por parte del contratista.		Discrepancia entre el contratista y el interventor y/o la entidad contratante.		Cambio de los diseños y especificaciones.	
Mala calidad de las obras, problemas técnicos, retraso de actividades, desequilibrio económico para el contratista, falta de garantías para la entidad contratante.		Problemas en cuanto a conciliaciones y/o concertación de ítems, actividades o procesos que van directamente relacionados con la eficacia del desarrollo de las obras.		Desequilibrio técnico y económico de la obra - retrasos en los tiempos de ejecución.	
probable		probable		probable	
Mayor		Moderado		Mayor	
8		7		8	
Riesgo Extremo		Riesgo Alto		Riesgo Extremo	
Al contratista		Contratante/Contratista		Al contratista	
Uso de mano de obra para diferentes actividades, según el perfil y experiencia para el desarrollo de la misma. Perfil por actividad.		Creación de comités de obra, donde se definan derroteros lineamientos y metas a cumplir según las exigencias técnicas, administrativas y de normatividad del proyecto.		Ajuste de los diseños y especificaciones de acuerdo a los nuevos requerimientos.	
posible		raro		raro	
Menor		Menor		Menor	
5		3		3	
Riesgo Medio		Riesgo Bajo		Riesgo Bajo	
podría		podría		total	
El Contratista		El supervisor		El Contratista	
Desde el inicio y ejecución de las obras.		desde que se inicia la ejecución del contrato		Una vez determinado el cambio de diseños y/o especificaciones.	
Una vez terminada la ejecución de las obras.		Hasta la terminación del contrato.		Al momento de ejecutar los ajustes requeridos respecto a diseños y especificaciones técnicas.	
mediante el estudio de perfiles del personal frente a las actividades que se requieren desarrollar		Verificando el cumplimiento de actividades, procesos y/o ítems concertados para el correcto desarrollo de las actividades.		Mediante el análisis de posibilidades respecto a las adecuaciones técnicas y de diseños, verificando la evolución y el estado de los objetos, ítems y/o productos a cambio.	
Depende del desarrollo de las actividades y/o mano de obra a contratar.		Ejecución periódica de comités según la duración de la obra.		continua	

3	2				
Especifico					
Interno					
Ejecución					
ambientales					
Incumplimiento de las normas ambientales por inadecuadas practicas constructivas.					
Impactos ambientales - sanciones, multas y cierres de obra, por la entidad competente- problemas para el medio ambiente y perjuicios a la comunidad.					
probable					
Mayor					
8					
Riesgo Extremo					
Al contratista					
Revisión de la normatividad ambiental pertinente al proyecto- mitigación de los impactos y efectos adversos de las actividades realizadas mediante la implementación de programas					
posible					
Menor					
5					
Riesgo Medio					
podría					
El Contratista					
Una vez identificado el evento negativo para con el medio ambiente.					
Una vez mitigados los impactos y superados los problemas ambientales.					
Mediante los programas de mitigación, analizando la evolución de los tratamientos que den como resultado la superación de los problemas y afectaciones para con el medio.					
continua					

30	29	28	27
General	Especifico	Especifico	Especifico
Externo	Interno	Interno	Externo
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Planeación
De la naturaleza	operacional	operacional	operacional
Eventos Naturales /dificultades climáticas	Medidas erróneas en las cantidades de obra ejecutada.	Autorizar y aprobar personal que no cumpla con los requisitos exigidos por la normativa y la entidad contratante.	Mala supervisión durante procesos constructivos
retraso en los tiempos de ejecución de las obras, aparición de problemas técnicos, necesidad de ajuste en los tiempos del proceso	Desequilibrio económico del contrato, irregularidades en actas de obra, sanciones por entes de control.	sanciones para el contratista	Problemas para la entidad debido a mala calidad en las obras entregadas - problemas de estabilidad de las obras.
Probable	probable	posible	posible
Moderado	Catastrófico	Moderado	Moderado
7	8	6	6
Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo Alto
Al contratista	Contratante/Contratista	Al contratista	el contratante
Proyectar cronogramas de ejecución de obra teniendo en cuenta márgenes de tiempo de inoperatividad y/o planes de contingencia en el desarrollo de actividades.	Siempre verificar toma de medidas ejecutadas, llevar memorias de cálculo para identificación de las cantidades.	Revisiones del personal de obra respecto al personal postulado en la propuesta económica, (ej. Residente) así como la idoneidad del personal que desarrolla las diferentes	Revisiones periódicas a las obras en ejecución por personal diferente al supervisor del contrato.
Posible	posible	raro	raro
Menor	Menor	Menor	Menor
5	5	3	3
Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
Podría	total	podría	total
El Contratista	El supervisor y contratista	El supervisor y contratista	El supervisor
desde la proyección del cronograma de obra y durante la ejecución del contrato	Durante el desarrollo y ejecución de las obras.	desde que se inicia la ejecución del contrato	desde que se inicia la ejecución del contrato
en la terminación de las actividades	Una vez ejecutadas las actividades de obra.	Una vez terminadas las obras.	Una vez se termina el contrato.
Revisión periódica	Revisión periódica	Verificando la idoneidad del personal contratado, frente a la normatividad, y las postulaciones realizadas en la propuesta económica del contrato.	Mediante visitas técnicas periódicas de interventoría externa o similar.
dependiendo del tiempo estimado para la ejecución de las obras/ continuamente	continua	Depende de los tiempos de contratación de personal.	periódica

31	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Desastres naturales	Pausa o abandono del proceso-desequilibrio económico y técnico.	probable	Catastrófico	9	Riesgo Extremo	Contratante/Contratista	Imposibilidad de tratamiento. Esperar tiempos de normalización y recuperación de los procesos.	posible	menor	5	Riesgo Medio	total	el supervisor	Desde la ocurrencia del evento.	indeterminado	Indeterminado, mediante el manejo de tiempos de recuperación y normalización de procesos.	continua
32	General	Externo	Ejecución	TECNOLOGICOS	Suspensión de Servicios Públicos	Pausa o abandono del proceso-desequilibrio económico y técnico.	probable	Moderado	6	Riesgo bajo	Contratante/Contratista	Proyectar cronogramas de ejecución de obra teniendo en cuenta márgenes de tiempo de inoperatividad y/o planes de contingencia en el desarrollo de actividades.	posible	menor	5	Riesgo Medio	no	el supervisor	Desde la ocurrencia del evento.	indeterminado	Indeterminado, mediante el manejo de tiempos de recuperación y normalización de procesos.	continua

8. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

Dentro los dos (02) días contados a partir de la firma del contrato el contratista deberá constituir a favor del MUNICIPIO DE LA UNIÓN los siguientes amparos:

Cumplimiento del contrato	equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento
Estabilidad de la obra	su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato por una vigencia de cinco (5) años contadas a partir del recibimiento a satisfacción de la obra
Responsabiliza civil extracontractual.	2.2.1.2.3.1.17 Su cuantía será equivalente 200 SMLMV y su vigencia deberá ser igual al periodo de ejecución del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:	Por un valor igual al veinte por ciento (20%) mismo y tres (3) años más.

Las vigencias de todos los amparos iniciaran con la fecha de la firma del contrato, con la obligación de que el Contratista los modifique conforme al acta de inicio. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los

términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MUNICIPIO DE LA UNIÓN.

8.1 Restablecimiento o ampliación de la garantía

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del decreto 1082 de 2015 cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla.

El contratista deberá mantener indemne al MUNICIPIO DE LA UNION, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora a petición del MUNICIPIO DE LA UNION y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MUNICIPIO DE LA UNION, para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MUNICIPIO DE LA UNION", asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas. Así mismo deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MUNICIPIO DE LA UNION, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Adicionalmente en la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, así mismo que ampara las multas y cláusula penal convenida.

Las vigencias de todos los amparos deberán iniciar desde la fecha de constitución de la garantía. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MUNICIPIO DE LA UNION.

9. ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA:

Esta Contratación SI ( ) **NO (X)** está cobijada por Acuerdos Internacionales o TLC vigentes para el estado colombiano. De acuerdo al manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, teniendo presente las exclusiones de aplicabilidad y excepciones y los umbrales existentes para cada acuerdo comercial vigente esta contratación **NO SE ENCUENTRA** sujeta a compromisos en materia de contratación pública. Lo anterior por cuanto se procederá a dar aplicabilidad a lo establecido en el artículo2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de Mayo 26 de 2015, en lo que atañe a las convocatorias limitadas a Mipyme numeral 1°.

País con que se tiene el acuerdo	Entidad estatal fue esta incluida	El presupuesto oficial del proceso es superior al del acuerdo	Excepción aplicable al proceso de contratación	El proceso está cubierto por el acuerdo comercial
Canadá	Si	No	No	No
Chile	Si	No	No	No
Estados unidos	Si	No	No	No
Salvador	Si	No	No	No
Guatemala	Si	No	No	No
Honduras	Si	No	No	No
Dinamarca	Si	No	No	No
Noruega	Si	No	No	No
Suiza	Si	No	No	No
México	Si	No	No	No
Unión europea	Si	No	No	No
Comunidad andina	Si	No	No	No

10. CONVOCATORIA SUJETA A LIMITACIÓN A MIPYMES

En atención a lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021 por medio del cual se da la **Modificación de 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.** Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de 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, los cuales quedarán así:

"**ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mípyme**. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea 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.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."

El presente proceso de selección será convocado a mipymes del orden departamentai.

Dado en el Municipio de LA UNION, en el mes de abril de 2023.

LEIDY JOHANA OSORIO GAVIRIA
Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial

Revisó	Pedro Antonio Cano – Orientación Eficaz S.A.S PACA
Aprobó	Leidy Johana Osorio Gaviria/Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial