1. INFORMACIÓN GENERAL

REGISTRÓ BP y P No. 20260000026718

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.

DEPENDENCIA: SECRETARÍA DE PLANEACION Y OBRAS PÚBLICAS

DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES

OBJETO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL ÁREA PERIMETRAL E INTERNA DEL PARQUE PRINCIPAL MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE POSTES OPALESCENTES, POSTES METÁLICOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y REDES DE ENERGÍA DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: JOSE LEONARDO ARAQUE CONTRERAS - SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PÚBLICAS

CIUDAD Y FECHA: SIACHOQUE, NOVIEMBRE DE 2026

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Que conforme a lo establecido en el artículo 2° de la Constitución Política de Colombia son 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 Constitución Política de Colombia.

Que la Ley 1551 de 2012 establece que "los municipios gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la constitución y la ley" y tienen entre otros derechos el de "ejercer las competencias que le corresponda conforme a la constitución y a la ley" y "administrar los recursos… para el cumplimiento de sus funciones"

Que el artículo 315 de la constitución política establece como atribuciones del alcalde, entre otras; las de cumplir y hacer cumplir la constitución, las leyes, los decretos, las ordenanzas y los acuerdos municipales, así mismo lo correspondiente a dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

En cumplimiento de sus competencias constitucionales y legales, la Administración Municipal de Siachoque, Boyacá, debe adelantar las acciones necesarias para garantizar la adecuada conservación, funcionamiento y mejoramiento de la infraestructura pública municipal, procurando que los espacios de uso colectivo cuenten con condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades cotidianas de la comunidad.

En este contexto, la Administración Municipal requiere ejecutar el proyecto denominado "MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL ÁREA PERIMETRAL E INTERNA DEL PARQUE PRINCIPAL MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE POSTES OPALESCENTES, POSTES METÁLICOS DE ALUMBRADO PÚBLICO Y REDES DE ENERGÍA DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", con el propósito de mejorar las condiciones de iluminación del parque principal, mediante la intervención de la infraestructura eléctrica y la instalación de los elementos requeridos para fortalecer la cobertura y distribución de la luz en sus áreas internas y perimetrales.

Actualmente, el parque principal del municipio presenta deficiencias en los niveles de iluminación, evidenciándose sectores con baja cobertura lumínica que disminuyen la visibilidad durante las horas nocturnas. Esta situación dificulta el tránsito

peatonal, limita el aprovechamiento adecuado del espacio público y puede incrementar los riesgos asociados a caídas, accidentes y otras situaciones que afectan la tranquilidad y seguridad de quienes frecuentan este lugar. De igual manera, una iluminación insuficiente puede generar una percepción de inseguridad entre los habitantes y visitantes, desestimular la permanencia en el parque durante la noche y afectar el desarrollo de las actividades sociales, culturales y comerciales que tienen lugar en este espacio.

El parque principal constituye uno de los escenarios públicos más representativos del municipio y un punto de encuentro para la comunidad, en el que convergen habitantes de las diferentes veredas y del área urbana. En este lugar se desarrollan actividades institucionales, culturales, religiosas, recreativas y comerciales, además de encuentros ciudadanos, celebraciones y eventos de interés colectivo. Por esta razón, resulta fundamental contar con una infraestructura de alumbrado público que permita disponer de condiciones adecuadas de visibilidad e iluminación, contribuyendo al uso continuo, seguro y ordenado del espacio, especialmente durante las horas de la noche y en las jornadas en las que se realizan actividades con participación de un número considerable de personas.

La necesidad de intervenir las redes eléctricas y los elementos que conforman el sistema de alumbrado público responde, además, a la importancia de contar con una infraestructura organizada y técnicamente adecuada para atender las condiciones particulares del parque. La instalación de postes opalescentes y postes metálicos destinados al alumbrado público, junto con el mejoramiento de las redes de energía correspondientes, permitirá fortalecer la distribución de los puntos de iluminación y ampliar la cobertura hacia aquellos sectores que requieren una atención prioritaria. Estas intervenciones deberán ejecutarse de acuerdo con las condiciones técnicas aplicables, las características del espacio intervenido y los requerimientos de seguridad eléctrica, procurando la correcta instalación y funcionamiento de los elementos que integran el sistema.

Una iluminación apropiada permite resaltar las características físicas y urbanísticas del parque, mejorar la percepción visual del entorno y generar condiciones más favorables para la realización de actividades comunitarias.

La ejecución del proyecto representa, por tanto, una acción necesaria para atender las deficiencias identificadas en el parque principal y mejorar las condiciones de uso, accesibilidad, visibilidad y seguridad del espacio público. La ausencia de una intervención oportuna mantendría las limitaciones actuales de iluminación, dificultando el desarrollo de las actividades nocturnas y restringiendo el aprovechamiento integral de uno de los espacios de mayor importancia para la comunidad de Siachoque.

En consecuencia, la Administración Municipal considera necesario adelantar las actuaciones contractuales correspondientes para ejecutar el mejoramiento de las redes eléctricas que conforman el sistema de alumbrado público del área interna y perimetral del parque principal, incluyendo la instalación de postes opalescentes, postes metálicos de alumbrado público y redes de energía, de acuerdo con las actividades, cantidades y especificaciones técnicas definidas para el proyecto.

Con esta intervención se busca mejorar la cobertura y distribución de la iluminación, brindar condiciones más adecuadas para la circulación y permanencia de los ciudadanos, fortalecer el aprovechamiento del espacio público y contribuir al bienestar de la población. De esta manera, el municipio avanza en el cumplimiento de sus responsabilidades frente al mejoramiento de la infraestructura pública y la generación de entornos urbanos más seguros, funcionales y adecuados para el desarrollo de la vida comunitaria.

El presente proceso se encuentra incluido en el Plan de Desarrollo Municipal “Todos por un Siachoque con Proyección Social 2024-2027” así:

LÍNEA ESTRATÉGICA 1	TODOS POR UN SIACHOQUE CON UN TERRITORIO QUE PROTEGE AMBIENTE

SECTOR:	MINAS Y ENERGIA
PROGRAMA:	CONSOLIDACIÓN PRODUCTIVA DEL SECTOR DE ENERGIA ELECTRICA
PRODUCTO:	2102012 – 2102012 – REDES DE ALUMBRADO PÚBLICO MEJORADAS

Este contrato se fundamenta en lo establecido en el Artículo 94 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, los Artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto No. 1082 de 2015, así como en el Manual de la modalidad de selección de mínima cuantía expedido por Colombia Compra Eficiente. Su ejecución se realizará con sujeción a los principios del Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y del Artículo 3º de la Ley 1437 de 2011, garantizando el cumplimiento de las características técnicas establecidas para la correcta ejecución del proyecto.

3. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

3.1. OBJETO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL ÁREA PERIMETRAL E INTERNA DEL PARQUE PRINCIPAL MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE POSTES OPALESCENTES, POSTES METÁLICOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y REDES DE ENERGÍA DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

3.2. IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72102900	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7210. Servicios de mantenimiento y Reparaciones de Construcciones e Instalaciones	721029. Servicios de Mantenimiento y Reparación de Instalaciones
72151500	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7215. Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721515.Servicios de Sistemas Eléctricos
81101500	81. Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110. Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura	811015. Ingeniería Civil y Arquitectura
81101700	81. Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110. Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura	811017. Ingeniería Eléctrica y Electrónica
81102400	81. Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110. Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura	811024. Ingeniería de Transmisión de Energía Eléctrica
83101800	83. Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	8310. Servicios Públicos	831018. Servicios Eléctricos

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO A CELEBRAR: Contrato de obra bajo la modalidad de selección abreviada de menor cuantía.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES: NO APLICA

3.5. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR:

3.5.1. GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito o de cualquier otra naturaleza que intervengan directamente en la realización del objeto, al Supervisor del contrato y a la oficina de la Secretaría de Planeación del municipio, inmediatamente tenga conocimiento de ellas, siempre que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato, alcance del objeto y el presupuesto oficial.
2. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de autoridad competente.
3. Acreditar, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 –adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando se requiera de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del contrato, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución del contrato.
4. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
5. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
6. Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN, requisito sin el cual no se podrá tramitar el respectivo pago. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el presente Contrato, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado a esta Secretaría. Para todos los efectos legales, presupuestales y fiscales, se entenderá que el valor de la propuesta presentada por el contratista incluye IVA, cuando el bien y/o servicio contratado no éste excluido de tal gravamen por la Ley.
7. Colaborar con el Municipio de Siachoque, Boyacá en cualquier requerimiento que se haga.
8. Dar a conocer al Municipio de Siachoque, Boyacá cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
9. Comunicarle al Municipio de Siachoque Boyacá, cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato
10. Obrar con lealtad y responsabilidad durante la ejecución del contrato.

3.5.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

1. El suministro e instalación se realizará en el casco urbano del Municipio de Siachoque en cada uno de los sectores dispuestos por el supervisor del contrato.
2. El contratista correrá con los gastos de transporte y desplazamiento de materiales para realizar dicho mantenimiento.
3. Los materiales deben ser de muy buena calidad previa certificación por parte del supervisor del contrato, los cuales estarán sujetos a cambios y ajustes de acuerdo al concepto emitido por el supervisor.
4. En el momento de la entrega y la instalación se debe anexar la certificación de cada una de los materiales, los cuales deben llevar una garantía mínima de 2 años.
5. Prestar el servicio de acuerdo con los términos establecidos por las correspondientes normas y reglamentos expedidos por el Ministerio de Minas y Energía y/o por la autoridad competente, especialmente en lo relacionado a RETIE Y RETILAP y las normas eléctricas establecidas por la Empresa de Energía de Boyacá - EBSA
6. Cumplir con el objeto del contrato estipulado en el presente estudio previo, la propuesta presentada y el contrato que se suscriba.
7. Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta, que hace parte integral del contrato.

8. Reemplazar los elementos que no cumplan con las características técnicas, sin costo adicional para la Entidad.
9. Informar oportunamente al supervisor del contrato, de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.
10. De presentarse durante la entrega y revisión, algún defecto en los elementos entregados o especificaciones diferentes, el contratista hará el cambio de los mismos.
11. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte del Municipio de Siachoque, a través del supervisor designado.
12. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir un hecho.
13. Mantener reserva sobre la información que legalmente amerite ese trato, que le sea suministrada para el desarrollo o con objeto del contrato.
14. Acreditar a la legalización del contrato y como requisito previo a los pagos parciales mensuales (si es el caso), el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Sena e ICBF), de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.
15. Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato.
16. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

3.5.3. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1. Poner a disposición un funcionario que brinde el respectivo soporte al contratista.
2. Atender los requerimientos y solicitudes que se realicen por parte del contratista en pro del cumplimiento del objeto contractual.
3. Delegar supervisor que verifique el cumplimiento del objeto del presente contrato
4. Desembolsar los recursos relacionados con el objeto del contrato.

3.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR:

El municipio de Siachoque en el desarrollo del presente proceso, fija las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems solicitados. Por lo tanto, para el desarrollo del objeto contractual, se deben realizar las siguientes actividades específicas, que delimitan el alcance del mismo:

ITEM	APU GOBERNACION	DESCRIPCION	UNID	CANT
1		**PRELIMINARES**		
1,1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	304
2		**DESMONTE DE RED BT Y ALUMBRADO PUBLICO**		
2,1		DESMONTE DE LUMINARIAS EXISTENTES	UND	92
2,2	6.01.06	DESHINCADO DE POSTE DE 8 M (INCLUYE RETIRO O ENTREGA EN BODEGA)	UND	46
2,3	2.01.18	DEMOLICIÓN DE CIMIENTO EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	30,82
3		**APOYOS BT**		

3,1	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	49,00
3,2		SUMINISTRO , ALISTAMIENTO Y EQUIPAMENTO DE POSTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO. 10MX510 KGF MONOLÍTICO. CON TAPA ANTIHUNDIMIENTO. NORMA RETIE (EL POSTE PERMITE LA ILUMINACIÓN DECORATIVA DEL CUERPO DEL POSTE CON TIRAS LED). EL PRECIO INCLUYE EL FLETE HASTA SIACHOQUE-BOYACA.	UND	24,00
3,3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	35,61
3,4	6.03.05	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 30 CM X 30 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO.	UND	24,00
3,5	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (PARA RED SUBTERRANEA)	M3	78,49
3,6		RED DE DISTRIBUCION	ML	304,00
4		**HINCADO Y VESTIDA DE POSTES**		
4,1	6.02.10	INSTALACION E HINCADO DE POSTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO. 10MX510	UND	24
4,2	7.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZO METÁLICO DE 1 1/2" X 1.2 M GALVANIZADO EN CALIENTE, PARA POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO . INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE	UND	24
4,3		INSTALACION DE LUMINARIAS EXISTENTES EN EL AREA PERIMETAL DEL PARQUE (INCLUYE CABLE Y CONECTORES)	UND	24
5		**COMPLEMENTARIOS**		
5,1		MASTERGATE - CONTROLADOR MAESTRO CON TELEMETRÍA INCLUIDA POR 24MESES PERMITE LA ACTUALIZACIÓN DE SHOW MEDIANTE RED CELULAR ADMINISTRA LA SINCRONIZACIÓN DE CADA POSTE MEDIANTE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA.	UND	1
5,2		MÓDULO DE SEGURIDAD Y SEMANARIO O TIMER REMOTO: - GABINETE PLÁSTICO IP65. - DPS (PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES 4 POLOS 275V) - TRES CARTUCHOS ENCHUFABLES. - TIMER DE CONTROL REMOTO MARCA NASATEC. - UN BREAKER Y UN RELÉ MARCA ABB PARA 55 AMP, (EL TIMER PERMITE DESENERGIZAR TODO EL CIRCUITO DEL PROYECTO CON HORARIOS CONFIGURABLES Y CONTROLABLES DESDE INTERNET)	UND	4
5,3	6.04.20	PUESTA A TIERRA / BAJA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	UND	4

5,4		- CONFIGURACIÓN ,PROGRAMACIÓN Y SINTONIZACION DEL SISTEMA CON LA INTERFAX GRAFICA, CONFIGURACIÓN DE LA RED DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS POSTES BAJO UNA ARQUITECTURA MAESTRO-ESCLAVO , CAPACITACIÓN TÉCNICA EN EL USO DEL APLICATIVO DE CONTROL, DIRIGIDA A UNA PERSONA DELEGADA POR EL SUPERVISOR, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO FINAL	UND	24
6		**OTROS**		
6,1		SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METÁLICO CIRCULAR DE 7MT DE ALTURA LIBRE, FABRICADO EN 4" X 3MM, TOTALMENTE GALVANIZADO EN CALIENTE, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA (COLOR GRIS) FLANGE DE 30 X 30 EN 3/8", ANCLAJE DE 4 PERNOS DE 5/8" X 50CM DE LONGITUD. INCLUYE BRAZO DOBLE CURVO SEGÚN DISEÑO.	UND	22
6,2	7.06.15-7.06.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PUBLICO DE 55W	UND	44
6,3	3.08.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA PEATONAL 10 X 6 X 20 CM (NTC 3289)	M2	35
6,4	2.10.192	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES DE 100W	UND	9
6,5		SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLARDO 60 W	UND	10

3.7. UBICACIÓN DEL PROYECTO: Casco Urbano y Rural del municipio de Siachoque

3.7 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato que se suscriba como consecuencia de la adjudicación del presente proceso es **HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2026**, término que empezara a contabilizarse a partir del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato. El acta de iniciación del contrato se suscribirá por parte del contratista y el supervisor que nombre el Municipio de Siachoque, previo el cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato.

3.8. LUGAR DE EJECUCIÓN: MUNICIPIO DE SIACHOQUE BOYACÁ

3.9. CALIDAD DEL PERSONAL: NO APLICA

3.10. VALOR: En virtud de la consulta del sector realizada en relación con procesos similares, el precio fue establecido con base en los valores referenciados en los precios de la Gobernación de Boyacá y el presupuesto oficial. Para su determinación, se tomó el promedio de estas fuentes, según consta en los documentos adjuntos.

ITEM	APU GOBERNACION	DESCRIPCION	UNID	CANT	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1,1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	304	$ 4.768,5	$ 1.449.648,17
2		**DESMONTE DE RED BT Y ALUMBRADO PUBLICO**				

2,1		DESMONTE DE LUMINARIAS EXISTENTES	UND	92	$ 88.002,20	$ 8.096.202,40
2,2	6.01.06	DESHINCADO DE POSTE DE 8 M (INCLUYE RETIRO O ENTREGA EN BODEGA)	UND	46	$ 266.669,49	$ 12.266.796,70
2,3	2.01.18	DEMOLICIÓN DE CIMIENTO EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	30,82	$ 293.775,44	$ 9.054.158,94
3		**APOYOS BT**				
3,1	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	49,00	$ 98.194,96	$ 4.811.170,08
3,2		SUMINISTRO, ALISTAMIENTO Y EQUIPAMENTO DE POSTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO. 10MX510 KGF MONOLÍTICO. CON TAPA ANTIHUNDIMIENTO. NORMA RETIE (EL POSTE PERMITE LA ILUMINACIÓN DECORATIVA DEL CUERPO DEL POSTE CON TIRAS LED). EL PRECIO INCLUYE EL FLETE HASTA SIACHOQUE-BOYACA.	UND	24,00	$ 5.710.117,71	$ 137.042.825,09
3,3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	35,61	$ 556.652,92	$19.822.410,35
3,4	6.03.05	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 30 CM X 30 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO.	UND	24,00	$ 453.100,30	$10.874.407,31
3,5	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (PARA RED SUBTERRANEA)	M3	78,49	$ 70.577,63	$ 5.539.451,58
3,6		RED DE DISTRIBUCION	ML	304,00	$ 58.641,42	$17.826.990,49
4		**HINCADO Y VESTIDA DE POSTES**				
4,1	6.02.10	INSTALACION E HINCADO DE POSTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO. 10MX510	UND	24	$ 544.872,91	$ 13.076.949,84
4,2	7.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZO METÁLICO DE 1 1/2" X 1.2 M GALVANIZADO EN CALIENTE, PARA POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO . INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE	UND	24	$ 242.397,28	$ 5.817.534,67
4,3		INSTALACION DE LUMINARIAS EXISTENTES EN EL AREA PERIMETAL DEL PARQUE (INCLUYE CABLE Y CONECTORES)	UND	24	$ 183.650,71	$ 4.407.617,09
5		**COMPLEMENTARIOS**				

5,1		MASTERGATE - CONTROLADOR MAESTRO CON TELEMETRÍA INCLUIDA POR 24MESES PERMITE LA ACTUALIZACIÓN DE SHOW MEDIANTE RED CELULAR ADMINISTRA LA SINCRONIZACIÓN DE CADA POSTE MEDIANTE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA.	UND	1	$ 7.180.529,02	$ 7.180.529,02
5,2		MÓDULO DE SEGURIDAD Y SEMANARIO O TIMER REMOTO: - GABINETE PLÁSTICO IP65. - DPS (PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES 4 POLOS 275V) - TRES CARTUCHOS ENCHUFABLES. - TIMER DE CONTROL REMOTO MARCA NASATEC. - UN BREAKER Y UN RELÉ MARCA ABB PARA 55 AMP, (EL TIMER PERMITE DESENERGIZAR TODO EL CIRCUITO DEL PROYECTO CON HORARIOS CONFIGURABLES Y CONTROLABLES DESDE INTERNET)	UND	4	$ 3.406.906,00	$ 13.627.624,00
5,3	6.04.20	PUESTA A TIERRA / BAJA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	UND	4	$ 585.237,00	$ 2.340.948,00
5,4		- CONFIGURACIÓN ,PROGRAMACIÓN Y SINTONIZACION DEL SISTEMA CON LA INTERFAX GRAFICA, CONFIGURACIÓN DE LA RED DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS POSTES BAJO UNA ARQUITECTURA MAESTRO-ESCLAVO , CAPACITACIÓN TÉCNICA EN EL USO DEL APLICATIVO DE CONTROL, DIRIGIDA A UNA PERSONA DELEGADA POR EL SUPERVISOR, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO FINAL	UND	24	$ 277.691,00	$ 6.664.584,00
6		**OTROS**				
6,1		SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METÁLICO CIRCULAR DE 7MT DE ALTURA LIBRE, FABRICADO EN 4" X 3MM, TOTALMENTE GALVANIZADO EN CALIENTE, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA (COLOR GRIS) FLANGE DE 30 X 30 EN 3/8", ANCLAJE DE 4 PERNOS DE 5/8" X 50CM DE LONGITUD. INCLUYE BRAZO DOBLE CURVO SEGÚN DISEÑO.	UND	22	$ 2.157.774,64	$ 47.471.042,08
6,2	7.06.15-7.06.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PUBLICO DE 55W	UND	44	$ 948.168,70	$ 41.719.422,80

6,3	3.08.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA PEATONAL 10 X 6 X 20 CM (NTC 3289)	M2	35	$ 91.748,04	$ 3.211.181,40
6,4	2.10.192	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES DE 100W	UND	9	$ 132.425,00	$ 1.191.825,00
6,5		SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLARDO 60 W	UND	10	$ 333.118,70	$ 3.331.187,00
		COSTO DIRECTO				**$ 376.824.506,00**
			ADMINISTRACIÓN	**24%**		**$ 90.437.881,44**
			IMPREVISTO	**1%**		**$ 3.768.245,06**
			UTILIDAD	**5%**		**$ 18.841.225,30**
COSTO TOTAL OBRA FISICA						**$ 489.871.857,80**

Por lo anterior el valor estimado para el proceso es de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON OCHENTA CENTAVOS ($ 489.871.857,80) M/CTE.;** valor que incluye IVA, impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

El valor total de la oferta no podrá exceder el presupuesto señalado para la ejecución del contrato.

3.11. APORTES: NO APLICA

3.12. FORMA DE PAGO: El **MUNICIPIO** pagará al **CONTRATISTA** el valor del presente contrato de la siguiente forma:

Mediante ACTAS PARCIALES de obra o de servicio hasta por un noventa por ciento (90%) del valor total del contrato, de acuerdo con el avance y cumplimiento y 10% será cancelado con ocasión de la liquidación final del contrato El pago se realizará según la solicitud del oferente: previa presentación de informe de avance y de actividades realizadas con sus respectivos soportes y con el respectivo aval de la supervisión del contrato, los pagos se realizarán previa presentación de la factura con todos los soportes que aseguren que el servicio fue prestado o el bien recibido a entera satisfacción del supervisor.

Los pagos se realizarán previa verificación de la ejecución efectuada por el supervisor interno de la entidad y/o interventor si aplica; presentación de informe por parte del contratista y del supervisor frente a su cumplimiento y haberse allegado por el contratista factura debidamente otorgada y constancia de pago de los aportes a seguridad social y parafiscal, una vez llenos estos requisitos se pagará con sujeción a la disponibilidad de recursos PAC.

Para proceder al pago FINAL EL CONTRATISTA deberá presentar fotocopia de pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, de él y sus empleados en caso de persona natural y certificación de cumplimiento de dichas obligaciones en casi de persona jurídica.

Igualmente deberá presentar factura o cuenta de cobro para el pago. Si la factura no ha sido correctamente elaborada y no es posible su corrección por parte del proponente o no se acompañan los documentos requeridos, el término para el

pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

3.13. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL. Para el presente proceso el municipio cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No.:

VIGENCIA ACTUAL 2026			
NUMERO DISPONIBILIDAD	**RUBRO Y/O CODIGO**	**NOMBRE**	**VALOR**
202600001 (06/11/2026)	23201010010319-228200-2102012-20260000026718	OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL - FTE: ASIGNACION PARA LA INVERSION LOCAL - SEC: Minas Y Energía - PROG:Consolidación productiva del sector de energía eléctrica - SUBP: Intersubsectorial Minas y Energía - PROD: Redes de alumbrado público construidas	$ 406.313.360
VIGENCIA FUTURA 2027			
CERTIFICACION DE AUTORIZACION VIGENCIAS FUTURAS (05/10/2026) VIGENCIA QUE AFECTA: AÑO 2027	SGR-Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría Fuente municipal :2.2.8.2.00		$83.558.497.80
TOTAL			**$489.871.857,80**

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

De acuerdo a la necesidad planteada por el municipio, el cual consiste en contratar "**MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL ÁREA PERIMETRAL E INTERNA DEL PARQUE PRINCIPAL MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE POSTES OPALESCENTES, POSTES METÁLICOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y REDES DE ENERGÍA DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**", atendiendo la naturaleza del objeto y el presupuesto asignado para el presente proceso de contratación le es aplicable los montos que establece la ley respecto a su presupuesto y cuantías para determinar el procedimiento de selección a aplicar, se procederá de conformidad con lo establecido en el literal b) Numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, que establece:

"…*Artículo. De las modalidades de selección*. 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:()

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"

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…". Con fundamento a lo anterior el presupuesto asignado para el presente proceso de contratación es de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON OCHENTA CENTAVOS ($ 489.871.857,80) M/CTE**, AIU INCLUIDO.

Por tal razón la selección del contratista se adelantará bajo la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA consagrado en el literal b) numeral 2 artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía" Decreto 1082 de 2015.

5. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA)

El municipio de Siachoque en cumplimiento de lo establecido por el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, y conforme a la guía para la elaboración de estudios del sector establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, procede a realizar un estudio del sector del presente proceso de selección, con el fin de establecer una consulta de precios en el mercado y conocer las características principales del sector objeto del presente proceso de selección, que permita analizar la viabilidad de la contratación en circunstancias similares y favorables para la Entidad.

✓ **ASPECTOS LEGALES:** De acuerdo al presupuesto el municipio realizara una invitación SELECCIÓN ABREVIADA, para la selección del contratista, según lo establecido en la ley de contracción y decretos reglamentarios.

✓ **ANÁLISIS DE LA OFERTA:** El valor del presupuesto para el proyecto de **MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS QUE CONFORMAN EL SISTEMA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL ÁREA PERIMETRAL E INTERNA DEL PARQUE PRINCIPAL MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE POSTES OPALESCENTES, POSTES METÁLICOS DE ALUMBRADO PUBLICO Y REDES DE ENERGÍA DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, ubicado en el área urbana del municipio de Siachoque, Boyacá, ha sido determinado con base en criterios técnicos, jurídicos y financieros. Para su estructuración, se han tomado como referencia los precios oficiales establecidos por la Gobernación de Boyacá, garantizando que los costos sean adecuados y acordes con las condiciones económicas vigentes. La metodología utilizada permite optimizar el uso de los recursos públicos.

Desde el punto de vista técnico, el presupuesto se ha estructurado considerando las actividades específicas a ejecutar, de acuerdo con las necesidades de mantenimiento y optimización de la infraestructura existente. Se han aplicado análisis detallados de costos que incluyen materiales, mano de obra calificada, equipos y demás insumos requeridos, asegurando el cumplimiento de estándares de calidad y normativas vigentes en materia de alumbrado público. Asimismo, la planificación técnica busca garantizar la durabilidad y eficiencia del sistema, contribuyendo a la mejora del servicio de alumbrado en el casco urbano.

En el ámbito jurídico, la estructuración del presupuesto se fundamenta en el marco normativo aplicable a la contratación pública y la ejecución de obras de infraestructura en el sector de agua potable. Se han tenido en cuenta los principios de transparencia, eficiencia y economía en la inversión de los recursos, en cumplimiento del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y sus modificaciones), así como las reglamentaciones específicas de las entidades territoriales competentes. Con esta estructura presupuestal, se busca garantizar la ejecución eficiente del

proyecto, asegurando la optimización de los recursos públicos y el cumplimiento de los objetivos de mejora en la infraestructura del alumbrado público.

ITEM	APU GOBERNACION	DESCRIPCION	UNID	CANT	VR. UNITARIO	SUBTOTAL
1		**PRELIMINARES**				
1,1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	304	$ 4.768,5	$ 1.449.648,17
2		**DESMONTE DE RED BT Y ALUMBRADO PUBLICO**				
2,1		DESMONTE DE LUMINARIAS EXISTENTES	UND	92	$ 88.002,20	$ 8.096.202,40
2,2	6.01.06	DESHINCADO DE POSTE DE 8 M (INCLUYE RETIRO O ENTREGA EN BODEGA)	UND	46	$ 266.669,49	$ 12.266.796,70
2,3	2.01.18	DEMOLICIÓN DE CIMIENTO EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	30,82	$ 293.775,44	$ 9.054.158,94
3		**APOYOS BT**				
3,1	3.03.11	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	49,00	$ 98.194,96	$ 4.811.170,08
3,2		SUMINISTRO, ALISTAMIENTO Y EQUIPAMENTO DE POSTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO. 10MX510 KGF MONOLÍTICO. CON TAPA ANTIHUNDIMIENTO. NORMA RETIE (EL POSTE PERMITE LA ILUMINACIÓN DECORATIVA DEL CUERPO DEL POSTE CON TIRAS LED). EL PRECIO INCLUYE EL FLETE HASTA SIACHOQUE-BOYACA.	UND	24,00	$ 5.710.117,71	$ 137.042.825,09
3,3	1.01.04	CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI)	M3	35,61	$ 556.652,92	$19.822.410,35
3,4	6.03.05	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 30 CM X 30 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO.	UND	24,00	$ 453.100,30	$10.874.407,31
3,5	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (PARA RED SUBTERRANEA)	M3	78,49	$ 70.577,63	$ 5.539.451,58

3,6		RED DE DISTRIBUCION	ML	304,00	$ 58.641,42	$17.826.990,49
4		**HINCADO Y VESTIDA DE POSTES**				
4,1	6.02.10	INSTALACION E HINCADO DE POSTE DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO. 10MX510	UND	24	$ 544.872,91	$ 13.076.949,84
4,2	7.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZO METÁLICO DE 1 1/2" X 1.2 M GALVANIZADO EN CALIENTE, PARA POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO . INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE	UND	24	$ 242.397,28	$ 5.817.534,67
4,3		INSTALACION DE LUMINARIAS EXISTENTES EN EL AREA PERIMETAL DEL PARQUE (INCLUYE CABLE Y CONECTORES)	UND	24	$ 183.650,71	$ 4.407.617,09
5		**COMPLEMENTARIOS**				
5,1		MASTERGATE - CONTROLADOR MAESTRO CON TELEMETRÍA INCLUIDA POR 24MESES PERMITE LA ACTUALIZACIÓN DE SHOW MEDIANTE RED CELULAR ADMINISTRA LA SINCRONIZACIÓN DE CADA POSTE MEDIANTE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA.	UND	1	$ 7.180.529,02	$ 7.180.529,02
5,2		MÓDULO DE SEGURIDAD Y SEMANARIO O TIMER REMOTO: - GABINETE PLÁSTICO IP65. - DPS (PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES 4 POLOS 275V) - TRES CARTUCHOS ENCHUFABLES. - TIMER DE CONTROL REMOTO MARCA NASATEC. - UN BREAKER Y UN RELÉ MARCA ABB PARA 55 AMP, (EL TIMER PERMITE DESENERGIZAR TODO EL CIRCUITO DEL PROYECTO CON HORARIOS CONFIGURABLES Y CONTROLABLES DESDE INTERNET)	UND	4	$ 3.406.906,00	$ 13.627.624,00
5,3	6.04.20	PUESTA A TIERRA / BAJA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	UND	4	$ 585.237,00	$ 2.340.948,00

5,4		- CONFIGURACIÓN ,PROGRAMACIÓN Y SINTONIZACION DEL SISTEMA CON LA INTERFAX GRAFICA, CONFIGURACIÓN DE LA RED DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS POSTES BAJO UNA ARQUITECTURA MAESTRO-ESCLAVO , CAPACITACIÓN TÉCNICA EN EL USO DEL APLICATIVO DE CONTROL, DIRIGIDA A UNA PERSONA DELEGADA POR EL SUPERVISOR, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO FINAL	UND	24	$ 277.691,00	$ 6.664.584,00
6		**OTROS**				
6,1		SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METÁLICO CIRCULAR DE 7MT DE ALTURA LIBRE, FABRICADO EN 4" X 3MM, TOTALMENTE GALVANIZADO EN CALIENTE, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA (COLOR GRIS) FLANGE DE 30 X 30 EN 3/8", ANCLAJE DE 4 PERNOS DE 5/8" X 50CM DE LONGITUD. INCLUYE BRAZO DOBLE CURVO SEGÚN DISEÑO.	UND	22	$ 2.157.774,64	$ 47.471.042,08
6,2	7.06.15-7.06.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PUBLICO DE 55W	UND	44	$ 948.168,70	$ 41.719.422,80
6,3	3.08.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA PEATONAL 10 X 6 X 20 CM (NTC 3289)	M2	35	$ 91.748,04	$ 3.211.181,40
6,4	2.10.192	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES DE 100W	UND	9	$ 132.425,00	$ 1.191.825,00
6,5		SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLARDO 60 W	UND	10	$ 333.118,70	$ 3.331.187,00
		COSTO DIRECTO				**$ 376.824.506,00**
			ADMINISTRACIÓN		**24%**	**$ 90.437.881,44**
			IMPREVISTO		**1%**	**$ 3.768.245,06**

		UTILIDAD	**5%**	**$ 18.841.225,30**
COSTO TOTAL OBRA FISICA				**$ 489.871.857,80**

Por lo anterior el valor estimado para el proceso es de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON OCHENTA CENTAVOS ($ 489.871.857,80) M/CTE;** valor que incluye IVA, impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

Este precio se constituirá en el presupuesto oficial del proceso de selección.

Nota 2: El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar, el proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.
Se ha de tener en cuenta que los oferentes a habilitarse, deben evidenciar un tiempo mínimo de constitución y participación activa dentro del mercado, lo cual se demuestra con el documento idóneo de su constitución, objeto social y pruebas de su activa participación dentro de la realidad comercial actual, demostrando ejecuciones exitosas previas de actividades comerciales idénticas o similares, según el caso, de la necesidad que se pretende satisfacer; Lo anterior acorde con el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.1-4, concordante con el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA: A efectos de realizar el análisis de la demanda se tuvo en consideración los contratos de este tipo de servicio, realizados por el municipio en años anteriores, atendiendo el valor y objeto del proceso de selección; así mismo se realizaron búsquedas en el Portal Único de Contratación SECOP, cuyo sitio web es www.contratos.gov.co, dejando constancia que las entidades públicas realizan esta contratación de compra por invitación de mínima cuantía, selección abreviada o por licitación Según corresponda.

En el Departamento de Boyacá se ha contratado así:

No. PROCESO	MUNICIPIO	OBJETO	VALOR	PLAZO
MT-SA-OP-007-2026	BOYACÁ – ALCALDÍA MUNICIPIO DE TUTA	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LA CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN PARA EL ALUMBRADO PÚBLICO DE LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE TUTA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$411.038.088	3 MESES
SAMC-011-2026	BOYACÁ – ALCALDÍA MUNICIPIO DE MARIPÍ	AMPLIACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE MARIPÍ - BOYACÁ, MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE ILUMINACIÓN CON SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN HÍBRIDA, INTEGRANDO ENERGÍA ELÉCTRICA DE RED Y ENERGÍA SOLAR	$479.898.073	2 MESES

El municipio ha contratado así:

No. PROCESO	MUNICIPIO	OBJETO	VALOR
MS-SA-MC-013-2025	BOYACÁ – ALCALDÍA MUNICIPIO DE SIACHOQUE	MEJORAMIENTO, OPTIMIZACION Y MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SECTOR VIA SALIDA A SORACÁ DEL MUNICIPIO DE SIACHQOUE-BOYACÁ	$218.464.036,99
MS-SA-MC-004-2025	BOYACÁ – ALCALDÍA MUNICIPIO DE SIACHOQUE	AMPLIACION Y MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE SIACHQOUE	$83.333.823,30
MS-MC-039-2024	BOYACÁ – ALCALDÍA MUNICIPIO DE SIACHOQUE	ADECUACIÓN RED ELÉCTRICA PARA EDIFICACIONES DE EQUIPAMENTO MUNICIPAL Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$17.006.388

De acuerdo a los procesos consultados en el SECOP I, los indicadores establecidos en el presente proceso serán los siguientes:

1. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA:

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras

La entidad ha extraído del portal SECOP la siguiente información la cual servirá de referencia para establecer los requisitos financieros y organizacionales en el presente proceso de selección:

MUNICIPIO – No. PROCESO	CAPACIDAD FINANCIERA			CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
	Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del activo	Rentabilidad del patrimonio
TUTA MT-SA-OP-007-2026	1.1	0.7	1	0,02	0.01
MARIPÍ SAMC-011-2026	2.90	0,40	2.60	0,06	0,06
RAMIRIQUI MRAM-SAMC-012-2025	3.83	0.37	4.83	0,08	0,08
Promedio	**2.61**	**1.22**	**5.21**	**0,05**	**0,05**

La entidad estatal determina estos requisitos habilitantes teniendo en cuenta lo que mide el indicador así:

CRITERIO	EXIGENCIA	MEDICIÓN DE RIESGO	RIESGO	LIMITE
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2.61	A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo	Menor	Mínimo
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 1.22	A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos	Mayor	Máximo
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 5.21	A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras	Mayor	Mínimo

2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015.

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

La determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante.
Si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un mínimo.

CRITERIO	EXIGENCIA	MEDICIÓN DE RIESGO	RIESGO	LIMITE
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,05	A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente	Menor	Mínimo
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,05	A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.	Menor	Mínimo

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE

1. **Carta de Presentación de la Propuesta**. Firmada en original por la persona natural proponente, o por el representante legal de la sociedad, Consorcio o Unión Temporal proponente, el cual deberá adjuntar para todos los casos fotocopia de la cedula de ciudadanía.

   Cuando se actué por medio de apoderado, este debe estar expresamente facultado para presentar la oferta. En este caso, se debe presentar poder legalmente conferido y con expresas facultades para el efecto.
   Todos los oferentes deberán declarar en su carta de presentación, que no se encuentran incursos en causal de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con el municipio.

2. **Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil:** Se debe presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio en donde conste la determinación de su actividad. Este certificado debe haber sido expedido con menos de treinta (30) días calendarios, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Esta certificación deberá estar renovada.

   Con excepción a las personas que ejercen prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales de conformidad con el numeral 5 del artículo 23 del Código de Comercio.

3. **Certificado de Existencia y Representación Legal:** Si la propuesta es presentada por una PERSONA JURÍDICA, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre de la presente convocatoria. Se debe adjuntar copia del documento de identidad el Representante Legal. Con el Certificado correspondiente, se verificará la siguiente información:
   a. La persona jurídica debe acreditar con el Certificado correspondiente, haber sido constituida legalmente como tal, esta certificación deberá estar debidamente renovada, si aplica.
   b. De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato Ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
   c. El objeto Social de la sociedad debe corresponder específicamente con el Objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

   Si se Trata de un Consorcio o una Unión Temporal. Cada una de las personas jurídicas que los integren deberá presentar su certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas. Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:
   a. El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
   b. Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
   c. El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
   d. Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario LA ENTIDAD considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
   e. La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un año más. Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.

f. La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

4. **Manifestación de no Encontrarse Incurso en Causal de Inhabilidad o Incompatibilidad.** El proponente deberá aportar certificación, la cual debe ser diligenciada y suscrita por el oferente o su representante legal en caso de ser persona jurídica, con fecha correspondiente a la de cierre de presentación de ofertas del presente proceso, donde acredite no encontrarse incurso en inhabilidad, incompatibilidad o prohibición alguna para contratar, ya sea de orden constitucional o legal, en particular a las previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, articulo 60 Ley 610 de 2000, articulo 4 Ley 716 de 20001 y demás normas concordantes, ante los eventuales conflictos de intereses frente al municipio de Siachoque. En caso de consorcio o unión temporal, todas las personas jurídicas o naturales que hagan parte del consorcio o unión temporal, deberán presentar este certificado debidamente suscrito y su vigencia de conformidad a lo anteriormente señalado.

5. **Fotocopia del Documento de Identidad del Proponente (Representante Legal) Persona Jurídica**. De conformidad con la normativa vigente, Leyes 757 de 2002 y 999 de 2005, la cédula de ciudadanía a presentar, debe ser amarilla con hologramas, foto a color y código de barras.

6. **Certificado de Antecedentes Disciplinarios.** (Procuraduría General de la Nación) no mayor a tres (3) meses anterior meses a la fecha del cierre del presente proceso de selección, para la Persona Natural; para el caso de personas jurídicas, deberá presentar tanto la del Representante legal como el de la Persona Jurídica. Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante de los mismos, deberá anexar este certificado, cumpliendo de manera independiente con los requisitos mínimos exigidos.

7. **Certificado de Antecedentes de Responsabilidad Fiscal.** (Contraloría General de la República) no mayor a tres (3) meses anterior meses a la fecha del cierre del presente proceso de selección, para la Persona Natural; para el caso de personas jurídicas, deberá presentar tanto la del Representante legal como el de la Persona Jurídica. Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante de los mismos, deberá anexar este certificado, cumpliendo de manera independiente con los requisitos mínimos exigidos.

8. **Fotocopia de la Libreta Militar,** del representante legal, para menores de 50 años. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida.

9. **Copia del Registro Único Tributario. RUT.** EL PROPONENTE deberá presentar copia de este documento, en el cual se señale la actividad. En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de estos documentos. El código Industrial Uniforme o CIIU, deberá corresponder al objeto del contrato.

10. **Pago de Aportes de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.** De conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente debe allegar con su propuesta certificación que expida el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, respecto al cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social en salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados.

    Las personas naturales lo harán de conformidad con lo establecido en el Artículo 9 de la ley 828 de 2003.

    La información presentada en desarrollo del presente numeral, se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad. El municipio verificará únicamente la acreditación del respectivo pago

a la fecha de presentación de la propuesta y a la fecha de la suscripción del contrato, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

11. **Certificado Judicial.** El proponente debe presentar el certificado de antecedentes judiciales y de medidas correctivas con fecha de expedición no mayor a tres (3) meses a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Si es persona jurídica se allegará el de su representante legal. Si se trata de Consorcios o Uniones temporales, deberán allegar copia del certificado de todos los integrantes.

12. **Registro Nacional de medidas correctivas.** El proponente debe presentar este certificado vigente a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Si es persona jurídica se allegará el de su Representante Legal. Si se trata de Consorcios o Uniones Temporales, se deberá allegar copia del certificado de todos los integrantes.

13. **Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM -** para personas naturales o representante legal de persona jurídica.

14. **Garantía De Seriedad De La Oferta.** El proponente debe garantizar la seriedad de su oferta con la presentación de la garantía de seriedad expedida por compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia.

Beneficiario: MUNICIPIO DE SIACHOQUE NIT. 891.801.787-8
Afianzado: El oferente. Si quien presenta la oferta es un consorcio o unión temporal, deben aparecer los nombres de sus integrantes, la garantía de seriedad de la propuesta deberá ser expedida a nombre del consorcio o unión temporal, incluyendo a cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparezcan en el certificado de la Cámara de Comercio.
Vigencia: Ciento veinte (120) días calendario contados a partir de la fecha límite para presentar ofertas.
Objeto: Describir la totalidad del objeto de esta convocatoria.
Cuantía: 10% del valor del presupuesto oficial.

Si el Municipio de SIACHOQUE Boyacá, llegare a prorrogar los términos de cierre y adjudicación o del perfeccionamiento del contrato, los proponentes se obligan a ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta.

En las propuestas presentadas por personas jurídicas la garantía debe ser tomada a nombre de la razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, sin utilizar sigla, a no ser que en el Certificado de la Cámara de Comercio se establezca que la sociedad podrá identificarse con la sigla.

Si quien presenta la oferta es un consorcio o unión temporal, deben aparecer los nombres de sus integrantes, la garantía de seriedad de la propuesta deberá ser expedida a nombre del consorcio o unión temporal, incluyendo a cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparezcan en el certificado de la Cámara de Comercio.

Cuando la propuesta se presente mediante proponente plural Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, la Garantía de Seriedad deberá ser otorgada por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural, directamente o a través de apoderados para el efecto.

Una vez firmado y legalizado el contrato, la entidad devolverá la garantía de seriedad de las propuestas, a los proponentes que así lo soliciten.

La no presentación de la garantía de seriedad de forma simultánea con la oferta será causal de rechazo de esta última.

Efectividad de la Garantía de Seriedad del Ofrecimiento La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva en los siguientes eventos:

La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
b. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
c. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
d. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
e. El haber manifestado ser Mipyme para limitar la convocatoria de un proceso contractual sin cumplir los requisitos establecidos en la normativa para tener tal condición.

En el evento señalado en el literal a., el valor asegurado de la garantía quedará a favor de la entidad contratante en calidad de sanción, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por la misma. Ante tal situación, la Entidad mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días siguientes al vencimiento del término para suscribir el mismo o cumplir dichos requisitos, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta también sea igualmente favorable para la Entidad, conforme con el numeral 12 artículo 30 de la Ley 80 de 1993. En los eventos señalados b., c., d. y e., la garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios que los mismos ocasionen, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por la misma.

15. Capacidad financiera. Con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del participante se efectuará la verificación de los índices financieros con base en la información contenida en el RUP., en observancia a la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015, la certificación de los requisitos habilitantes se tomará de la información suministrada a la Cámara de Comercio por el interesado y relacionada en el RUP.

La verificación se efectuará teniendo como base los siguientes indicadores y su resultado determinará la aceptación o rechazo de la propuesta (HABILITA / NO HABILITA), es decir para el proceso de Concurso de los proponentes, se debe tener en cuenta el cumplimiento de los siguientes índices financieros

El interesado debe haber actualizado su RUP de conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015; las personas jurídicas nacionales y extranjeras y los consorcios o uniones temporales y ofertas conjuntas, deberán presentar según su RUP la capacidad financiera, estará determinada por los siguientes índices, conformados a partir de información obtenida de los estados financieros de la compañía proponente con corte al 31 de Diciembre de 2025, los siguientes indicadores financieros:

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez: Activo Corriente / Pasivo corriente:	Mayor o igual a 2.61
Índice de endeudamiento: Pasivo Total / Activo Total:	Menor o igual a 1.22
Razón de Cobertura de Intereses: Utilidad Operacional / gastos de intereses:	Mayor o igual a 5.21

La Entidad Estatal es autónoma para establecer la forma como las Uniones Temporales, Consorcios y promesas de sociedad futura acreditan el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

Serán declaradas NO HÁBILES financieramente las propuestas que no cumplan con los valores indicados en el numeral anterior. Las propuestas que en la evaluación financiera se declaren no hábiles, no se evaluarán en la etapa de así evaluación económica y técnica.

NOTA: De todas formas, el Municipio en el momento de evaluar las propuestas dará aplicación al Decreto 579 de 2021.

Capacidad Organizacional

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad

organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable. El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP., conformada a partir de información obtenida de los estados financieros del proponente con corte al 31 de Diciembre de 2025, las personas jurídicas nacionales y extranjeras y los consorcios o uniones temporales y ofertas conjuntas deberán acreditar de manera individual este requisito, lo cual se verificara en el RUP., de cada oferente. La capacidad organizacional estará determinada por los siguientes índices.

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad del patrimonio: Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.05
Rentabilidad del Activo: Utilidad operacional / Activo Total:	Mayor o igual 0.05

Este componente no otorga ningún puntaje, solamente determina si la propuesta se encuentra habilitada desde el punto de vista de capacidad organizacional para continuar participando en el presente proceso de selección. Una vez que se haya verificado la presentación y acreditación de todo el componente financiero por parte del proponente, se considerará habilitado financieramente.

NOTA: De todas formas, el Municipio en el momento de evaluar las propuestas dará aplicación al Decreto 579 de 2021.

16. Experiencia General. El proponente debe presentar los requisitos mínimos de experiencia, teniendo en cuenta el objeto contractual, las actividades a realizar y los riesgos derivados de las actividades a realizar así:

Acreditar la copia de UN (1) contrato con su respectiva acta de liquidación y/o certificación, celebrado con entidades públicas o privadas, cuyo objeto esté relacionado con **DISEÑO Y/O INSTALACION DE REDES ELECTRICAS PARA EL MEJORAMIENTO DE ALUMBRADO PUBLICO.**

El Proponente debe acreditar esta experiencia con los contratos celebrados para cada una de las obras solicitadas como experiencia por el municipio y/o la entidad contratante identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresando su valor en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Los contratos acreditados para experiencia general no podrán ser los mismos que se acrediten para la experiencia específica, deberán estar registrados en el RUP, y deberá estar expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), y debe encontrarse clasificado en los siguientes códigos como se indican en la siguiente tabla:

CODIGOS DE CLASIFICACIÓN UNSPSC	
39111600	Iluminación exterior y artefactos
39112200	Dispositivos de efectos especiales

72151500	Servicios de sistemas eléctricos
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
81101500	Ingeniería civil y arquitectura

La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural. Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación

Para ello, el proponente deberá anexar copia de los contratos de obra donde se indique como mínimo objeto del contrato, valor del contrato, fecha de inicio y fecha de terminación y/o Acta de Recibo Final y/o Liquidación donde estén los ítems ejecutados. Se podrá solicitar aclaraciones de la información registrada en el certificado, o la documentación que el comité evaluador considere necesaria.

Si los contratos incumplen cualquiera de los requisitos anteriores no serán tenidos en cuenta.

17. Experiencia Especifica. El proponente debe presentar los requisitos mínimos de experiencia, teniendo en cuenta el objeto contractual, las actividades a realizar y los riesgos derivados de las actividades a realizar así:

Acreditar la presentación de UN (01) contrato con su respectiva acta de liquidación y/o certificación, celebrado con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea **DISEÑO Y/O INSTALACIÓN DE POSTES OPALESCENTES EN PARQUES**.

El Proponente debe acreditar esta experiencia con los contratos celebrados para cada una de las obras solicitadas como experiencia por el municipio y/o la entidad contratante identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresando su valor en salarios mínimos mensuales legales vigentes; deberán estar registrados en el RUP, y deberá estar expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), y debe encontrarse clasificado en los siguientes códigos como se indican en la siguiente tabla:

CODIGOS DE CLASIFICACIÓN UNSPSC	
39111600	Iluminación exterior y artefactos
39112200	Dispositivos de efectos especiales
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
81101500	Ingeniería civil y arquitectura

En el caso de estructura plural cualquiera de los integrantes del proponente deberá aportar la experiencia solicitada.

Si los contratos incumplen cualquiera de los requisitos anteriores NO SERAN tenidos en cuenta para la evaluación.

18. Equipo Mínimo Requerido

El proponente deberá tener disponible en el momento que se requiera para dar inicio oportuno a las obras respectivas, el equipo mínimo obligatorio, el cual se relaciona a continuación de conformidad con los ítems relacionados en el Presupuesto Oficial, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas aquí establecidas.

- Una (01) Grúa

El proponente deberá acreditar la disponibilidad del Equipo Mínimo Requerido que se detalla a continuación. El equipo ofrecido puede ser propio, arrendado, o en leasing.

En el caso de que el equipo sea propio, los Proponentes deberán acreditar, mediante uno o varios documentos, la propiedad y la capacidad del equipo ofrecido, así:

1. Copia del Contrato de Arrendamiento.
2. Carta de Compromiso del propietario de la máquina.
3. Cuando se trate de leasing, se acreditará con copia del respectivo contrato y la autorización del propietario del bien (compañía de financiamiento o un banco u otro).
4. SOAT obligatorio del vehículo
5. Revisión Tecnicomecánica
6. Carta de propiedad del vehículo y copia de licencia de transito
7. Factura

Los oferentes que presenten en calidad de propietario y/o arrendatario deberán presentar en la propuesta mediante declaración juramentada la disponibilidad inmediata del equipo o maquinaria a favor del proponente en caso de que este salga favorecido en la presente SELECCIÓN ABREVIADA. Para ello en caso de ser propietario deberá presentar las cartas de propiedad, seguros vigentes, revisión técnico mecánicas vigentes, certificados de calibración vigentes, cuando aplique. En caso de ser arrendatario adicional a lo anterior deberá aportar el respectivo compromiso de alquiler de maquinaria, referenciando la presente Licitación e indicando dirección y teléfonos de contacto de los propietarios.

Los equipos deben estar acordes con el programa de obra y si por cualquier circunstancia y durante la ejecución del objeto contratado se llegare a requerir equipos diferentes o adicionales a los previstos, o en cantidades mayores o menores, no habrá lugar a revisión del valor pactado.

El PROPONENTE debe garantizar para la ejecución del contrato, la disponibilidad del equipo mínimo requerido, para lo cual presentará carta de compromiso en la cual exprese que asegura la disponibilidad y buen estado del equipo en el momento y por el tiempo que se requiera en la vigencia del contrato. El proponente determinará bajo su responsabilidad, de acuerdo con el programa de trabajo, organización de los trabajos y proceso constructivo y demás que considere, la maquinaria y equipo que requiere para llevar a cabo la ejecución de las obras y mantenerlo en excelentes condiciones de funcionamiento, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato y, en consecuencia, hacerse acreedor a las sanciones contractuales a que haya lugar.

El Municipio y el supervisor verificará el estado y características del equipo ofrecido, en caso de no cumplir con los requisitos solicitados en el presente pliego de condiciones, la Entidad procederá a aplicar al contratista las sanciones contractuales a que haya lugar.

No obstante, el proponente deberá considerar en su propuesta, todos los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

Se aclara que el Contratista durante la ejecución del contrato debe contar con el equipo necesario, para cumplir con el programa de trabajo y de inversiones, el cual debe ser aprobado por la supervisión.

En caso de que el proponente no acredite el equipo mínimo exigido, la propuesta será declarada NO HABIL y no será objeto de evaluación

19. **Equipo Humano Profesional Mínimo Requerido:** El proponente deberá ofrecer con su propuesta el siguiente personal:

PERFIL 1 **DIRECTOR DE OBRA** **Cantidad: Uno (1)**	**PERFIL:** Ingeniero Eléctrico **EXPERIENCIA GENERAL:** Con mínimo cuatro (04) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA:** Acreditar la participación como ingeniero eléctrico residente de obra en por lo menos (04) contratos, relacionados con proyectos de construcción y/o relacionados con el objeto contractual. El oferente debe anexar copia de la hoja de vida, fotocopia de la tarjeta profesional, antecedentes profesionales vigentes y el certificado o carta de compromiso en el que manifieste su disponibilidad y compromiso en el presente proceso de selección. **DEDICACIÓN:** 50%
PERFIL 2 **RESIDENTE DE OBRA** **Cantidad: Uno (1)**	**PERFIL:** Ingeniero eléctrico y/o Ingeniero Electromecánico. **EXPERIENCIA GENERAL:** Con mínimo dos (02) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA:** Mínimo tres contratos con entidades públicas y/o privadas relacionados con proyectos eléctricos y/o relacionados con el objeto contractual. El oferente debe anexar copia de la hoja de vida, fotocopia de la tarjeta profesional, antecedentes profesionales vigentes y el certificado o carta de compromiso en el que manifieste su disponibilidad y compromiso en el presente proceso de selección. **DEDICACIÓN:** 100%
PERFIL 3 **PROFESIONAL HS** **Cantidad: Uno (1)**	**PERFIL:** Profesional En Seguridad y Salud En El Trabajo **EXPERIENCIA GENERAL:** Con mínimo dos (02) años como profesional contado a partir de la expedición de la matricula profesional. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA:** Acreditar la participación como profesional en por lo menos (02) contratos, relacionados con proyectos de construcción y/o relacionados con el objeto contractual. El oferente debe anexar copia de la hoja de vida, fotocopia de la tarjeta profesional, antecedentes profesionales vigentes y el certificado o carta de compromiso en el que manifieste su disponibilidad y compromiso en el presente proceso de selección. **DEDICACIÓN:** 100%

LA DOCUMENTACIÓN A APORTAR ES LA SIGUIENTE:

- Fotocopia legible del documento de identidad
- Fotocopia legible de la tarjeta profesional (cuando aplique). Art 6 de la Ley 842 de 2003

- Fotocopia (s) de diploma (s) o Fotocopia de acta de grado (cuando aplique).
- Certificación de vigencia profesional COPNIA o del CONTE la cual deberá estar expedida y vigente con anterioridad a la fecha de adjudicación del presente proceso, so pena de no habilitación de la propuesta. Para los demás profesionales deberá aportar la tarjeta profesional vigente cuando sea el caso.
- Fotocopias de certificaciones laborales que acrediten la experiencia.
- Para acreditar los títulos técnicos, tecnólogos, post-grados, deberá anexarse fotocopia del diploma respectivo o el acta de grado.
- Compromiso del profesional firmado en original, donde certifique su disponibilidad para trabajar en el proyecto.
- Para la acreditación de estudios adelantados en el exterior, se deberá presentar la respectiva certificación de homologación la cual debe incluirse en la propuesta técnica.

VII. OTROS FACTORES A TENER EN CUENTA.

11.1. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS: Las propuestas deberán presentarse personalmente o a través de un delegado que se constituya con autorización por escrito firmada por el proponente, en las fechas y horas señaladas en los pliegos de condiciones, por escrito en idioma español, sin tachaduras, borrones o enmendaduras, que den lugar a interpretaciones erróneas o ambiguas que impidan su interpretación, debidamente foliadas, argolladas, anilladas o empastadas.

11.2. COSTOS ASOCIADOS A LA PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: Serán de cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta, y el Municipio en ningún caso, será responsable de los mismos.

11.3. PROPUESTAS PARCIALES: El Municipio No aceptara la presentación de propuestas parciales.

11.4. PROPUESTAS ALTERNATIVAS: En ningún caso se aceptarán propuestas alternativas

11.5. RETIRO DE LAS PROPUESTAS: Los proponentes podrán solicitar por escrito, a la entidad contratante, el retiro de sus propuestas antes de la fecha y hora previstas para la fecha límite para presentar propuesta u ofrecimiento, las cuales serán devueltas sin abrir, en el acto de apertura de las mismas al proponente o a la persona autorizada.

No se aceptan propuestas enviadas por correo, correo electrónico, fax o cualquier otro medio telemático, ni las que sean presentadas con posterioridad a la hora de la fecha Límite para presentar propuesta u ofrecimientos, conforme a los términos indicados en el pliego de condiciones. En este caso, serán rechazadas y devueltas al proponente, en las mismas condiciones en que fueron recibidas.

VIII. EVALUACIÓN DE LA OFERTA.

Una vez revisados los requisitos habilitantes el Municipio procederá a revisar los criterios de evaluación diferentes a la oferta económica. de acuerdo con los criterios estipulados en la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, ley 1882 de 2018, efectuará los estudios del caso y el análisis comparativo para seleccionar la propuesta más favorable y que esté ajustada al pliego de condiciones, teniendo en cuenta los factores de evaluación y ponderación detallados en esta sección.

Posteriormente, se rendirá informe de Evaluación de requisitos habilitantes y requisitos objeto de puntuación distintos a la oferta económica. En la audiencia de Adjudicación se procederá a Evaluar la Oferta Económica de las propuestas que resultaren habilitadas, según los criterios establecidos en el Pliego de Condiciones del presente proceso de selección.

12.1 EVALUACIÓN DE PROPUESTAS. Determinar los factores de selección que permitan identificar la oferta más favorable de acuerdo con lo siguiente:

Una vez se determine las propuestas hábiles, se procederá a calificarlas de conformidad con los siguientes criterios de CALIFICACIÓN, sobre un total máximo **de 1.000 puntos:**

	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
A	FACTOR ECONÓMICO	500 PUNTOS
B	FACTOR TÉCNICO Y CALIDAD	385 PUNTOS
C	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	85 PUNTOS
D	EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	15 PUNTOS
E	MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA	15 PUNTOS
	TOTAL	**1000 PUNTOS**

A. FACTORES ECONÓMICOS (500 PUNTOS)

Se analizará el precio de las ofertas validas asignándoles hasta 500 puntos mediante la aplicación de las fórmulas y proporciones que se especifica en este numeral de acuerdo con el siguiente detalle:

PROPUESTA ECONÓMICA - PRECIO (500 PUNTOS)

El Municipio evaluará la propuesta económica a las propuestas que resultaren habilitadas en la audiencia de adjudicación, de acuerdo con el cronograma establecido y de acuerdo con el formato establecido en el Pliego de Condiciones, con el fin de verificar que los ítems, descripción y cantidades correspondan a las requeridas por la entidad y determinar la Evaluación y ponderación definitiva. El anterior procedimiento se efectuará teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

Los proponentes deberán dar precios unitarios y valores totales (Ajustados a dos decimales bien sea por exceso o por defecto 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 este pliego.

Los precios unitarios y valores totales para cada ítem deben escribirse en forma legible y siempre a tinta sin enmendaduras. El representante legal deberá firmar cada una de las hojas del formulario.

La oferta económica deberá presentarse en forma impresa, con valores expresados en pesos, en Moneda Legal Colombiana, y en idioma Castellano.

En caso de discrepancias entre los precios unitarios consignados en la "Lista de Cantidades de Obra, Precios Unitarios y Valor Total de la Propuesta" y los precios unitarios resultantes del análisis de precios, regirán los precios unitarios consignados en el formulario "análisis de precios"

Las propuestas se verificarán aritméticamente, corrigiendo los errores que puedan presentarse en la lista de cantidades de obra, precios unitarios y valor total de la propuesta.

Serán verificadas las siguientes operaciones: la multiplicación de la columna “cantidad” por “precio unitario”, la suma correspondiente a la columna correspondiente a “valor total” (Costo directo), valor discriminado del AIU y Valor total.

El valor corregido será el utilizado para la comprobación con los valores correspondientes a las otras propuestas y será el que se tendrá en cuenta para efectos de adjudicación y suscripción del contrato.

Al diligenciar este formulario el proponente no podrá modificar, suprimir o, en todo caso, alterar los ítems de obra, sus unidades y cantidades, toda vez que dicha información se requiere para la comparación de las propuestas. En el evento

que el proponente no consigne el valor del precio unitario de un ítem, se considerará como no ofrecido el ítem, por lo tanto, la propuesta será rechazada.

Los valores unitarios entregados y/o corregidos (teniendo en cuenta el cumplimiento de los demás criterios de calificación de la oferta económica) serán inmodificables durante la ejecución del contrato y no estarán sujetos a variación por ningún motivo.

El sobre No. 2 de las propuestas que cumplieron con los todos los requisitos habilitantes establecidos en los Pliegos de Condiciones serán abiertos en la audiencia de adjudicación y el Municipio verificará que la propuesta económica cumpla lo siguiente:

a. Que se hayan consignado y ofrecido todos y cada uno de los ítems, cantidades y el valor unitario de cada uno de ellos.
b. Que el valor total corregido de la oferta económica sea igual o inferior al presupuesto oficial de la presente Licitación.
c. Que el valor de cada uno de los precios unitarios sea igual o inferior al establecido en el Presupuesto Oficial.
d. Que el valor de los precios unitarios ofertados no sea cero (0).
e. Que la oferta económica se presente suscrita por el representante legal o apoderado del proponente y que corresponda al presente proceso de selección.
f. Que la propuesta económica no presente tachadura o enmendadura.
g. Cada una de las sumas y multiplicaciones de la oferta económica no deben contener errores por exceso o por defecto del cero punto uno (0,1%) por ciento del valor de cada operación, el municipio verificará cada una de las mencionadas operaciones, y de encontrarse errores aritméticos superiores a cero punto uno (0,1%) porciento, la oferta será rechazada.
h. Si el valor corregido es inferior al cero punto uno (0,1%) porciento, la adjudicación se efectuará por el valor corregido.
i. La oferta económica deberá indicar costo directo, valor discriminado de administración, valor de imprevistos, utilidades y valor total de la propuesta.
j. Los valores propuestos contemplarán todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de selección, teniendo en cuenta especificaciones técnicas contenidas en los estudios previos.
k. Los valores unitarios deberán estar ajustados a dos decimales bien sea por exceso o por defecto al peso.

La inobservancia de cualquiera de los requisitos anteriores será causal de RECHAZO y se considerará como propuesta económica no válida.

Una vez verificados los anteriores numerales se procederá a realizar la evaluación económica de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

MÉTODOS
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor Valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil siguiente a la fecha del cierre del proceso. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 2 - Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método

De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor valor

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; \dots V_m)$$

Donde:
V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:
Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:
V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.
Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Donde:
MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:
V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
$\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
$\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:
$\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:
V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las otras propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:
V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. FACTOR TÉCNICO- CALIDAD (PUNTAJE MÁXIMO 385 PUNTOS)

La oferta técnica tiene un puntaje de hasta trecientos ochenta y cinco (385) puntos y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios*:*

PUNTUACIÓN FACTOR TÉCNICO		
CRITERIO		***PUNTAJE MÁXIMO***
1.	*Personal*	*210*
2.	*Programación de Obra.*	*175*
TOTAL		***385***

1. PERSONAL

PERFIL	CRITERIO	PUNTAJE CRITERIO	MÁXIMO PUNTAJE A OBTENER
DIRECTOR DE OBRA	Ingeniero Civil y/o Ingeniero en Transporte y vías y/o Ingeniero Eléctrico y/o Ingeniero Electricista, que cuente con experiencia profesional general mínimo de DIEZ (10) años y máximo de DIECINUEVE (19) años	20 PUNTOS	70 PUNTOS

	Ingeniero Civil y/o Ingeniero en Transporte y vías y/o Ingeniero Eléctrico y/o Ingeniero Electricista, que cuente con experiencia profesional general mayor de VEINTE (20) años	70 PUNTOS	
RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Eléctrico y/o Ingeniero Electromecánico, que cuente con experiencia profesional general mínimo de QUINCE (15) y máximo de VEINTE (20) años	20 PUNTOS	50 PUNTOS
	Ingeniero Eléctrico y/o Ingeniero Electricista, que cuente con experiencia profesional general mayor a VEINTE (20) años	50 PUNTOS	
	Especialización en sistemas integrales de gestión – QHSE, Experiencia mayor a cinco (05) años, la cual se contabilizará a partir de la expedición del diploma.	50 PUNTOS	
PROFESIONAL HS	Profesional En Seguridad Y Salud En El Trabajo, con mínimo CINCO (05) años de experiencia general y máximo NUEVE (9) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o matricula.	20 PUNTOS	50 PUNTOS
	Profesional En Seguridad y Salud En El Trabajo, con experiencia general mayor a DIEZ (10) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o matricula.	50 PUNTOS	

2. PROGRAMACIÓN DE OBRA

Dada la experiencia en procesos de contratación anteriores, para la ENTIDAD CONTRATANTE es de vital importancia que la obra a construir tenga una programación técnica definida, mediante la cual se puedan detectar y corregir posibles inconsistencias en la ejecución de la misma, además de servir como herramienta para controlar los tiempos de ejecución de cada actividad y prevenir posibles retrasos y sobrecostos. La programación de obra deberá estar definida por actividades, cada una de las cuales corresponderá a un Ítem de obra, lo anterior para facilitar el control del avance de la misma.

El proponente deberá tener en cuenta que la información consignada en cada diagrama, servirá de base para el control de la obra por parte de la interventoría y por lo tanto hará parte del contrato que se celebre, siendo la ENTIDAD CONTRATANTE autónoma en la reserva del derecho de ajustar los programas de trabajo, a fin de coordinar las actividades de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores en la propuesta. Estos programas comenzarán a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra. El proponente que pretenda sumar en su calificación de 70 puntos en el Programa de trabajo deberá presentar una programación de obra acorde a los siguientes parámetros:

CRONOGRAMA DE OBRA	
DESCRIPCIÓN	**PUNTAJE MÁXIMO**
1. LISTA DE ACTIVIDADES	25
2. DIAGRAMA DE GANTT	30
3. DIAGRAMA DE RED	30
4. CUADRO DE EVENTOS	30
5. MATRIZ DE SECUENCIAS Y TIEMPOS	20
6. FLUJO DE FONDOS	25

6.1. FLUJO DE FONDOS DE RECURSOS	0
6.2. FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN CERCANOS	0
6.3. FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN LEJANAS	0
7. DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL.	25

DESCRIPCIÓN

La Programación de Obra propuesta deberá reunir las siguientes características mínimas para que pueda ser evaluada, de lo contrario el puntaje obtenido será de 0 puntos.

- Las duraciones de cada ítem deberán ser correspondientes con los rendimientos del recurso crítico indicado en los análisis de precios unitarios.

- El número máximo de cuadrillas diarias que pueden ser propuestas es de 5 (teniendo en cuenta terminaciones tempranas ya que la suma de las cuadrillas diarias para terminaciones tardías puede exceder este número por tratarse de actividades que no hacen parte de la Ruta crítica).

- El plazo de ejecución de la totalidad de las obras en ningún caso será superior al Plazo estipulado en los Pliegos de condiciones para la ejecución de la obra.

- El Proponente deberá especificar CLARAMENTE el tiempo exacto de duración de la obra propuesto en el programa de trabajo.

- Debe resaltarse claramente la Ruta Crítica.

- Cada Actividad deberá contener máximo un ítem del Presupuesto Oficial.

- Los meses deben ser para efectos de programación de 30 días.

La no presentación de cualquiera de los elementos señalados para cada componente de la programación dará lugar a que la propuesta obtenga una calificación de cero (0) puntos por dicho componente en su totalidad. Para la determinación de inconsistencias, se entenderá como inconsistencia un error de cálculo, ausencia de datos o no correspondencia de la información entre los diferentes cuadros y diagramas de la programación respectiva. El proponente deberá tener en cuenta al momento de elaborar su programación, el desarrollo de ejecución más adecuado para agotar la totalidad de los ítems involucrados en la propuesta, teniendo presente las condiciones climáticas, tiempos de transporte y modos de ejecución en condiciones normales. El programa debe presentarse en forma coherente con rendimientos factibles, con el fin de que la ejecución se pueda desarrollar sin demoras y atrasos.

A continuación, se señalan los elementos a considerar cuidadosamente, al momento de elaborar la programación para las obras de construcción referenciadas:

1. LISTA DE ACTIVIDADES

Como forma de verificar la consistencia al momento de elaborar el diagrama, el proponente deberá presentar un cuadro que liste las actividades o los ítems y cuyos identificadores y duraciones deben ser iguales a las utilizadas en todas las tablas y diagramas exigidos. En este cuadro se debe consignar la información referente a la actividad relacionada, señalando para cada una el ítem, descripción, Unidad, Cantidad, Tipo de Cuadrilla Número de cuadrillas (siempre debe ser un número entero), Rendimiento de la Cuadrilla y Duración calculada en días. La relación debe tener en cuenta que los

rendimientos consignados deben ser correspondientes a los consignados en los Análisis de Precios Unitarios y corresponder a unidad / día, de tal forma que la duración sea el resultado de dividir la cantidad de la actividad entre el producto del rendimiento de la cuadrilla por el número de cuadrillas utilizadas. Se requiere que el proponente presente las duraciones en días enteros, aproximando los decimales al dígito inmediatamente superior.

LISTA DE ACTIVIDADES

NÚMERO DE ACTIVIDAD	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO DE CUADRILLA	NUMERO DE CUADRILLAS	RENDIMIENTO CUADRILLA	DURACION (DIAS)

Los cuadros son de referencia, cada proponente es libre de realizar el cuadro que desee, lo importante es que reúna la información requerida.

DIAGRAMA DE GANTT

El proponente deberá presentar un diagrama que consigne las actividades en las que se agrupan todos y cada uno de los ítems.

El diagrama se debe presentar de acuerdo a las condiciones y restricciones establecidos por los modelos de programación y debe consignarse, tal y como lo establece el modelo, la siguiente in formación:

a) ACTIVIDAD (Ya sea reseñada de acuerdo a su número o a cualquier tipo de nomenclatura clara, válida para identificarla),

b) TIEMPO DE INICIO MAS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC.

c) TIEMPO DE TERMINACIÓN MAS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC.

d) DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

e) TIEMPO DE INICIO MAS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL.

f) TIEMPO DE TERMINACIÓN MAS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL.

g) HOLGURA O FLUTUACIÓN DE LA ACTIVIDAD. H.

El diagrama debe mostrar cual es la Ruta Crítica de la Programación Propuesta.

DIAGRAMA DE RED

El proponente deberá presentar una red o diagrama que consigne las actividades en las que se agrupan todos y cada uno de los ítems de obra, coherente con el diagrama de Gantt y la secuencialización propuesta.

Como especificaciones generales para la construcción de la red o diagrama, entendido como la representación gráfica de las actividades que muestran sus eventos, secuencias, interrelaciones y el camino crítico, se resaltan las siguientes:

a. Cada actividad debe estar claramente definida por un evento de inicio y un evento de terminación, entendiéndose como evento al momento de iniciación o terminación de una actividad. Cada evento se representará preferiblemente

por un círculo. El evento final de una actividad será el evento inicial de la actividad siguiente. Varias actividades pueden iniciar o terminar en un evento.

b. Los eventos se numerarán en forma secuencial y consecutiva, ascendente desde el cero (0). No podrán aparecer en ningún caso, eventos con numeración repetida.
c. La red debe ser cerrada con excepción de las actividades inicial y final.
d. Podrán utilizarse actividades virtuales o ficticias, de duración nula en los casos en que haya necesidad.
e. Para cada actividad deberá indicarse la iniciación primera, terminación primera, iniciación última, terminación última, duración y nombre o identificación de la actividad, así como la fluctuación u holgura.
f. Cada actividad deberá identificarse claramente ya sea con su nombre resumido o con un sistema de referencia. Se deberán resaltar claramente las actividades correspondientes a la ruta crítica.

Se recalca el hecho que, dentro del diagrama, se debe señalar de forma clara, la ruta crítica del proyecto y la escala de tiempo presentados y justificados por el proponente. El no cumplimiento de estas consideraciones será tomado como una inconsistencia al momento de su evaluación. El uso se software para la automatización de los cálculos deberá tenar en cuenta de igual manera las restricciones señaladas en el presente Pliego de Condiciones.

CUADRO DE EVENTOS

Se debe presentar un cuadro resumen de eventos donde se especifiquen las activades a iniciaren cada uno de ellos de manera que puedan identificarse claramente el nombre de la actividad o codificación asignad a ella.

Este cuadro debe ser concordante con los demás diagramas y cuadros presentados.

NUMERO DE EVENTO	ACTIVIDAD A INICIAR	ACTIVIDAD A FINALIZAR

Los cuadros son de referencia, cada proponente es libre de realizar el cuadro que desee, lo importante es que reúna la información requerida.

MATRIZ DE SECUENCIAS Y TIEMPOS

a) Asociado a la programación, se debe presentar la matriz de secuencias, que constituye el cuadro que resume el cálculo de los TIEMPO DE INICIO MAS CERCANO O ADELANTADO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC, TIEMPO DE TERMINACIÓN MAS CERCANO O ADELANTADO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC, TIEMPO DE INICIO MAS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL, TIEMPO DE TERMINACIÓN MAS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL., adro que resume el cálculo de los TIEMPOS DE INICIO MÁS CERCANO O ADELANTADO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC, TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO O ADELANTADO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC, TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL, así como también debe indicar las duraciones y las holguras o fluctuaciones, al igual que las actividades predecesoras y sucesoras de cada una de las actividades reflejadas en el diagrama de red tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

MATRIZ DE SECUENCIAS

NUMERO ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	DURACION (DIAS)	TIC	TTC	TIL	TTL	H	PREDECESORA	SUCESORA

El NO cumplimiento en la Presentación del cuadro o la no Presentación de la Información requerida dará lugar a la calificación de este numeral de cero (0) puntos.

Los cuadros son de referencia, cada proponente es libre de realizar el cuadro que desee, lo importante es que reúna la información requerida.

6. FLUJO DE FONDOS

Con el fin de determinar el valor y el porcentaje de incidencia de cada actividad, en términos económicos, que conlleven a una justificación de los desembolsos propuestos por la entidad a lo largo del tiempo transcurrido, se solicita al proponente presentar un flujo de fondos mensual correspondiente a la inversión total incluyendo el AIU de cada una de las Actividades propuestas en la Programación. Básicamente deberán elaborarse los siguientes cuadros:

6.1. FLUJO DE FONDOS DE RECURSOS

Deberá elaborarse el flujo de fondos mensual para el transcurso del proyecto, incluyendo el AIU y discriminando el valor correspondiente a MATERIALES, EQUIPOS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE según el Análisis de Precios Unitarios y la programación de obra propuesta tomando como Base los Tiempos de Iniciación y terminaciones cercanos (TIC Y TTC).

FLUJO DE FONDOS DE RECURSOS - MATERIALES

			VALOR INCIDENCIA		
ACT No	ITEM	ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES X
		TOTAL			
		TOTAL ACUMULADO			

6.2. FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN CERCANOS

El cuadro deberá contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las actividades a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de incidencia consolidado total para el respectivo mes teniendo como Base los Tiempos de Iniciación y terminaciones cercanos (TIC Y TTC). El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las actividades que se ven representadas en el mes respectivo

FLUJO DE FONDOS - (TIL, TTL)

			VALOR INCIDENCIA			% INCIDENCIA		
ACT No	Item	ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES X	MES 1	MES 2	MES X
		TOTAL						
		TOTAL ACUMULADO						
		TOTAL ACUMULADO + AIU						

6.3. FLUJO DE FONDOS CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN LEJANAS

El cuadro deberá contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las actividades a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de incidencia consolidado total para el respectivo mes teniendo como Base los Tiempos de Iniciación y terminaciones Lejanos (TIL Y TTL). El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las actividades que se ven representadas en el mes respectivo.

7. DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL.

Dado que se debe verificar en cualquier momento de la obra, la cantidad de personal o cuadrillas utilizadas de acuerdo a la propuesta, como elemento de soporte a la labor de la interventoría, se solicita al proponente el diagrama de GANTT de personal, que constituye en la elaboración de un cuadro tipo GANTT con las barras que describen el desarrollo de cada actividad, utilizando para su construcción los tiempos de inicio y terminación cercanos (TIC, TTC), sobre las cuales se debe reseñar el tipo de cuadrilla asignada en los Análisis de Precios Unitarios.

Se deben totalizar el número de cuadrillas en un cuadro anexo, discriminando su tipo, utilizadas día a día a lo largo del proyecto



En consecuencia, se exige que el proponente presente un cuadro tipo Gantt y un histograma con base de escala temporal día, de la carga diaria de Cuadrillas. El NO cumplimiento en la presentación del cuadro, con la información que se solicita dará lugar a calificación de este numeral de cero (0) puntos. La no correspondencia de la información consignada en el cuadro DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL, con la LISTA DE ACTIVIDADES dará lugar a inconsistencia y la calificación de este numeral de cero (0) puntos.

Cómo se aprecia se trata de un Programa de Trabajo básico que permite identificar el conocimiento del proyecto por parte del Proponente, el cual se calificará en forma objetiva, es decir, las observaciones serán netamente matemáticas o de incoherencias evidentes entre cuadros para evitar subjetividad en la Calificación final y únicamente se imponen dos restricciones que son el número máximo de cuadrillas diarias y el avance mínimo de ejecución en el 75% del tiempo, lo anterior para evitar programaciones con alto grado de probabilidad de incumplimiento.

MEMORIA DEL CÁLCULO DE LOS COSTOS INDIRECTOS

El oferente deberá presentar de manera global el cálculo que contenga, todos los costos de administración en los que incurre la organización del proponente para poder desarrollar la obra, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo. Para este cálculo global, deberá tener en cuenta los impuestos que afectaran el desarrollo del posible contrato, de no contemplarse dicho valor o estar mal establecida la entidad no responderá si afecta el valor de la oferta presentada.

C. PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL: (100 PUNTOS).

Los interesados deberán acreditar el origen de los bienes y/o servicios que ofrece, mediante comunicación escrita, firmada por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica o por el representante de la Unión Temporal o el Consorcio. Si los bienes y/o servicios son de origen extranjero, deberá acreditar de igual manera, la incorporación del componente colombiano. Parágrafo del Artículo 1º de la Ley 816 de 2003 Modificado por el artículo 51 del Decreto Nacional 019 de 2012: “Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento".

Para este aspecto el proponente recibirá un máximo de **CIEN (100)** puntos de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla, según la procedencia de los bienes y/o servicios ofrecidos:

ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS	PUNTAJE
Bienes y /o Servicios Nacionales	100
Bienes y/o Servicios Nacionales y Extranjeros	75
Bienes y/o Servicios Extranjeros	50

D. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de dos punto cinco (2,5) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el “Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres” y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales, este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

E. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de dos punto cinco (2,5) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno (1) de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

FACTORES DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, el Municipio escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
3. Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
5. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, en este caso se recurrirá al método de balotas.

7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

MATRIZ DE RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	General	Interna	Ejecución	Operacional	Incumplimiento: del contratista no cumple a cabalidad con las obligaciones, y ejecución oportuna del objeto a contratar	- - Demoras en la ejecución del contrato. - Incumplimiento total o parcial del contrato	Improbable	Mayor	6	Alto
2	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Baja Calidad de los entregables por parte del contratista	No se satisfacen plenamente las necesidades establecidas en el proyecto	Posible	Moderado	7	Riesgo Alto
3	Específico	Interno	Liquidación	financiero	Mora en el pago acordado	Posibles acciones jurídicas en contra del departamento	Posible	Mayor	6	Alto
4	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Baja calidad del d los elementos a suministrar	Demoras en la ejecución del contrato. Incumplimiento total o parcial del contrato.	Posible	Mayor	6	Alto

No.	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento /Controles a ser Implementados	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la Ejecución	Persona Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría					¿Como se Realiza el Monitoreo?	Periodicidad/ Cuando?

1	Contratista	Verificación en la ejecución de las actividades a cargo del contratista El contratista constituirá garantía que ampere el cumplimiento	Raro	Moderado	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor Asignado para el control de actividades del Contratista	Fecha de suscripción acta de Inicio	Fecha suscripción acta de Liquidación	Revisión de soportes de ingreso a almacén y verificación de insumos y soportes documentales de los insumos requeridos.	En el procedimiento de entrega de insumos establecido por el proceso de Gestión de servicios administrativos.
2	Contratista	Verificación de la calidad de los insumos adquiridos El contratista constituirá garantía que ampere el cumplimiento	Raro	Menor	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor Asignado para el control de actividades del Contratista	Fecha de suscripción acta de Inicio	Fecha suscripción acta de Liquidación	Revisión de los insumos y documentos soporte entregados por el contratista	En el procedimiento de entrega de insumos establecido por el proceso de Gestión de servicios administrativos.
3	Municipio de Siachoque Boyacá	Hoja de ruta para seguimiento de trámite de pago	Improbable	Menor	4	Riesgo Bajo	NO	Supervisor Asignado para el control de actividades del Contratista	Fecha radicación de cuenta	Fecha giro de recursos	Reporte de cuentas sin legalizar por parte de tesorería	Reporte mensual de reservas.

4.	Contratista	Asumir los costos para garantizar la calidad de los bienes – constituir garantía que ampare la calidad de los elementos.	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	NO.	Supervisor Asignado para el control de actividades del Contratista	Acta de inicio	Fecha de la firam del acta de inicio	Revisión del personal	Diario.

TABLA PARA VALORACIÓN DEL RIESGO

			Impacto				
		Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
		Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio

2, 3 y 4	Riesgo bajo

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTÍAS

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe garantizar la seriedad de su oferta con la presentación de la garantía de seriedad expedida por compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia.

Beneficiario: MUNICIPIO DE SIACHOQUE NIT. 891.801.911-5
Afianzado: El oferente. Si quien presenta la oferta es un consorcio o unión temporal, deben aparecer los nombres de sus integrantes, la garantía de seriedad de la propuesta deberá ser expedida a nombre del consorcio o unión temporal, incluyendo a cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparezcan en el certificado de la Cámara de Comercio.
Vigencia: Ciento veinte (120) días calendario contados a partir de la fecha límite para presentar ofertas.
Objeto: Describir la totalidad del objeto de esta convocatoria.
Cuantía: 10% del valor del presupuesto oficial.

Si el Municipio de Siachoque, llegare a prorrogar los términos de cierre y adjudicación o del perfeccionamiento del contrato, los proponentes se obligan a ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta.

De acuerdo al Artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015 "*La* Entidad Estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición en Grandes Superficies", por tanto, en la presente adquisición la Administración estima la exigencia de las siguientes garantías:

AMPARO	Suficiencia	Vigencia
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	20% del valor total del contrato	Plazo de ejecución y 06 meses más
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	10% del valor total del contrato	el término de duración del contrato y dos (2) años más contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo y entrega final de obra.
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	5% del valor total del contrato	Plazo de ejecución y 2 años mas

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR

Nombre del funcionario: JOSÉ LEONARDO ARAQUE CONTRERAS
Cargo: **SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS**
Identificación: CC. Nº 1.049.393.861 de Cubará

En caso de que la titular del cargo sea sustituida, la supervisión será asumida por su reemplazo y debe formalizarse mediante **ACTA DE ENTREGA DE SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA**

10. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO

Los Acuerdos Comerciales son negociados y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una Ley de la República. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compras y contratación pública.

De acuerdo con la definición contenida en el Articulo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 que señala los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos, los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que los procesos de contratación sean tenidos en cuenta los acuerdos comerciales aplicables. Este es un derecho nacional colombiano frente a los procesos de contratación que adelantan las entidades estatales colombianas. Adicionalmente cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los acuerdos comerciales pues estos son leyes de la república.

Los acuerdos comerciales son negociables y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una ley de la república. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compras y contratación pública.

Para efectos del presente proceso de selección la entidad determina la aplicabilidad del Acuerdo Comercial siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación, Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

La siguiente tabla presenta los acuerdos comerciales existentes y las Leyes con las cuales se incorporaron en la normativa Colombiana en lo que corresponde al presente proceso de contratación.

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal Incluida (Regla 1)	Presupuesto del Proceso de Contratación Superior al Valor del Acuerdo Comercial (Regla 2)	Excepción aplicable al Proceso de Contratación (Regla 3)	Procesos de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
C.A.N (Comunidad Andina de Naciones- Colombia, Perú. Bolivia y Ecuador-	SI	N/A	N/A	SI Y en tal virtud se le dar un trato no menos favorable a los servicios ofertados

Decisión 439 y 440 de 2008)				de los países miembros de la CAN
Chile (Ley 1189 e 2008)	SI	NO	NO	NO
Guatemala (Ley 1241 de 2008)	SI	N/A	NO	SI Y en tal virtud se le dará un trato no menos favorable a los servicios ofertados del país de Guatemala. Se deja constancia que para este objeto y según el Manual de Acuerdos Comerciales expedido por Colombia Compra eficiente, no se impone ningún plazo mínimo para la presentación de ofertas.
Liechtenstein (Asociación Europea de libre Comercio-(AELC-Ley 1372 de 2010)	SI	NO	N/A	NO
Suiza (Asociación Europea de libre Comercio-AELC-Ley 1372 de 2010)	SI	NO	N/A	NO
Unión Europea (Ley 1663 de 2013)	SI	NO	N/A	NO

11. **CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES**

La secretaría de Planeación y Obras Públicas certifica que la presente necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones con el código:

CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72102900	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7210. Servicios de mantenimiento y Reparaciones de Construcciones e Instalaciones	721029. Servicios de Mantenimiento y Reparación de Instalaciones
72151500	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7215. Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721515.Servicios de Sistemas Eléctricos
81101500	81. Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110. Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura	811015. Ingeniería Civil y Arquitectura
81101700	81. Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110. Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura	811017. Ingeniería Eléctrica y Electrónica

81102400	81. Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110. Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura	811024. Ingeniería de Transmisión de Energía Eléctrica
83101800	83. Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	8310. Servicios Públicos	831018. Servicios Eléctricos

12. **LIMITACIÓN A MIPYMES**

Al presente proceso se le aplicaran las reglas contenidas en el decreto 1860 de 2021, el cual entre otras cosas reza:

*"**ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme**. 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 pública*

13. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN

1. Solicitud de certificado de disponibilidad presupuestal.
2. Cotizaciones y/o APU
3. Certificación del Banco de Programas y proyectos.

JOSÉ LEONARDO ARAQUE CONTRERAS
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Ingrith Jasbleidy Pardo	Profesional esp. secretaria de Planeación y op.	
Revisó	José Leonardo Araque Contreras	Secretario de Planeación y obras públicas	
Aprobó	José Leonardo Araque Contreras	Secretario de Planeación y obras públicas	
Los firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o vigentes.			