



ESTUDIO PREVIO QUE DETERMINA LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR
EN PROCESOS DE LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA

Por medio del presente escrito el suscrito SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y MOVILIDAD DE TIBASOSA, como responsable del área ejecutora de los recursos que se pretende comprometer en el contrato pretendido, en cumplimiento a lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25, de la Ley 80 de 1993, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, y demás contenidos en la Ley 1882 de 2018 deja constancia del presente estudio o documento previo que determina la conveniencia, necesidad y oportunidad que justifica la celebración de un contrato de obra pública bajo la modalidad de Licitación Pública.

1. INFORMACIÓN GENERAL		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE TIBASOSA	
REGISTRO BPIM	BPIM No. 202500000022373 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE TIBASOSA, BOYACÁ"	
FECHA:	03 DE AGOSTO DE 2026	
DEPENDENCIA QUE ELABORA EL ESTUDIO:	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y MOVILIDAD	
	Ing. JAIME ANDRES ZEA GUTIERREZ	
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	LICITACIÓN DE OBRA PUBLICA	
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	REPOTENCIACIÓN PARCIAL Y EXPANSION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO RURAL Y URBANO DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA BOYACÁ	
PRESUPUESTO OFICIAL:	DOS MIL CIENTO CINCUENTA MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS (\$2.150.378.287,00) M/CTE	
PLAZO	NOVENTA (90) DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	
CÓDIGOS UNSPC	CLASIFICADOR UNSPSC	DESCRIPCION
	72141000	SERVICIO DE CONSTRUCCION DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
	81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
	80111614	SERVICIOS TEMPORALES DE INGENIERÍA
	24101600	EQUIPO DE IZAJE Y ACCESORIOS
	26121600	CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
	27113300	HERRAMIENTAS MANUALES DE PRECISIÓN
	30191500	ESCALERAS Y ANDAMIOS
	31162300	FERRETERIA DE MONTAJE
	39101800	COMPONENTES Y ACCESORIOS DE LÁMPARAS
	39111600	ILUMINACIÓN EXTERIOR Y ARTEFACTOS
	39111800	ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN
	39121300	CUADROS, REGISTROS Y MENAJE PARA ELECTRICIDAD
	39121700	FERRETERÍA ELÉCTRICA Y SUMINISTROS
	41113600	EQUIPOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN ELÉCTRICA
	46161500	CONTROL DE TRÁFICO
	46182300	PROTECCIÓN ANTI CAÍDA Y EQUIPO DE RESCATE
	81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA
	81151600	CARTOGRAFÍA

is
En



83101800

SERVICIOS ELÉCTRICOS

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

2.1 JUSTIFICACIÓN JURIDICA

Que desde el punto de vista legal la entidad con el proceso de contratación que pretende debe cumplir los siguientes fines, competencias y disposiciones legales:

Que el artículo 1 de la C.P.C. establece que Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.

Por otro lado, el artículo 2 de la Constitución establece que 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; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Que, el artículo 209 indica: "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones."

Así mismo, el artículo 311 ibidem, establece: "Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes."

Que en el marco de las competencias al Municipio le corresponde dar cumplimiento al artículo 334 de la Constitución, cuando indica que el Estado, intervendrá, por mandato de la ley, entre otros en los servicios públicos y privados, como uno de los elementos para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano territorial, un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano. Dicho marco de sostenibilidad fiscal deberá fungir como instrumento para alcanzar de manera progresiva los objetivos del Estado Social de Derecho. En cualquier caso, el gasto público social será prioritario.

De acuerdo, a lo normado en el artículo 5 de la Ley 136 de 1994, los municipios determinarán con claridad la misión, propósito y metas de cada una de sus dependencias o entidades; definirán al ciudadano como centro de su actuación dentro de un enfoque de excelencia en la prestación de sus servicios y establecerá rigurosos sistemas de control de resultados y evaluación de programas y proyectos. Así mismo, dichas normas son actualizadas por la ley 1551 de 2012 Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.

En el marco de las competencias constitucionales y legales, se elabora este estudio previo en desarrollo de lo señalado en lo numerales 7 y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1.993, modificado este último por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y, el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015; el cual estará conformado por los documentos definitivos que servirán de soporte para la elaboración y ejecución de la contratación.

Así mismo, en el marco de las normas especiales del sector el Decreto 2501 de 2007 compilado en el Decreto 1073 de 2015, establece en el artículo 2.2.3.6.4.4, que el Ministerio de Minas y Energía "Expedirá el reglamento técnico correspondiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica en

30

iluminación y Alumbrado Público", como medida para propiciar el uso racional y eficiente de energía eléctrica en los productos destinados para el uso final de la misma, tanto de fabricación nacional como importados, para su comercialización en Colombia y en los sistemas de iluminación y Alumbrado Público

La ley 1715 de 2014 "Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético nacional", en su Artículo 2°. Señala: "La finalidad de la presente ley es establecer el marco legal y los instrumentos para la promoción del aprovechamiento de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, lo mismo que para el fomento de la inversión, investigación y desarrollo. de tecnologías limpias para producción de energía, la eficiencia energética y la respuesta de la demanda, en el marco de la política energética nacional."

La Ley 1819 de 2016 "Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones", estableció en su CAPITULO IV lo referente al IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO, definiendo en su Artículo 350 DESTINACIÓN que: "El impuesto de alumbrado público como actividad inherente al servicio de energía eléctrica se destina exclusivamente a la prestación, mejora, modernización y ampliación de la prestación del servicio de alumbrado público, incluyendo suministro, administración, operación, mantenimiento, expansión y desarrollo tecnológico asociado".

El Decreto 943 de 2018 "Por el cual se modifica y adiciona la Sección 1, Capítulo 6 del Título III del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, relacionado con la prestación del servicio de alumbrado público", regló las actividades inherentes a la prestación del servicio de alumbrado público, definiendo: El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique". Siendo el referente normativo que regula todas las actividades inherentes para la prestación del servicio de alumbrado público y brinda los elementos para que los entes territoriales aseguren su funcionamiento.

Teniendo claramente definida la responsabilidad constitucional que pesa sobre el estado local en relación de la sostenibilidad de los servicios públicos y en especial la establecida a través de la Ley 97 de 1913, Ley 84 de 1915 en relación con la prestación del servicio de alumbrado público, claramente diferenciadas frente a lo descrito en la Ley 143 de 1994, es pertinente recalcar que los Municipios tienen la obligación de prestar adecuadamente el servicio de alumbrado público, que si bien no es considerado un servicio domiciliario y por ende no regulado por la Superintendencia de Servicios, es reglado por el Ministerio de Minas y energía, quien a su vez a establecido tanto el reglamento de instalaciones eléctricas RETIE (Resolución 40117 del 2 de abril de 2024) como el reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP (Resolución 40176 de 2023), los cuales rigen toda las actividades nuevas de modernización o expansión que se realicen en el país.

Así mismo, la Ley 1819 de 2016 en sus artículos 349 al 352 estableció para los municipios la fuente de financiación exclusiva para la sostenibilidad de este servicio, autorizando la adopción del Impuesto de Alumbrado Público y definiéndolo como un tributo municipal destinado a la prestación, mejora y modernización del servicio:

- **Hecho Generador:** El beneficio real o potencial por la prestación del servicio de alumbrado público, no solo ser usuario de energía.
- **Recaudo:** Se realiza a través de las empresas comercializadoras de energía eléctrica en la factura de consumo, aunque el usuario puede solicitar el pago separado.
- **Destinación:** Los recursos se deben destinar exclusivamente a la prestación, administración, operación, mantenimiento, modernización y ampliación del alumbrado público.
- **Límites:** El impuesto debe cubrir únicamente el costo de la prestación del servicio, alineado con estudios técnicos.
- **Responsabilidad:** Los municipios y distritos son los encargados de adoptarlo y reglamentarlo a través de los concejos municipales.

Gen



Luego, los municipios tienen no solo la obligación institucional de prestar adecuadamente el servicio de alumbrado público, sino que además disponen de los recursos para asegurar su sostenibilidad que claramente ha sido delimitada en el Decreto 943 de 2018 emanado por la Comisión Reguladora de Energía y Gas “CREG”:

ARTÍCULO 1. El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique.

ARTÍCULO 2.2.3.6.1.2. Prestación del Servicio. Los municipios o distritos son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público, el cual podrán prestar de manera directa, o a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público que demuestren idoneidad en la prestación del mismo, con el fin de lograr un gasto financiero y energético responsable

2.2 PLAN DE DESARROLLO Y/O PLAN DE GOBIERNO.

La Administración Municipal deberá garantizar el correcto funcionamiento de la entidad y sus dependencias. De allí que la elaboración del Plan de Desarrollo municipal como herramienta de desarrollo territorial constituye el mayor instrumento para priorizar la acción del estado local. En Tibasosa el Acuerdo Municipal 004 del 24 de mayo de 2024, adoptó el Plan de Desarrollo Municipal denominado “Tibasosa: Un terruño incluyente y sostenible 2024 – 2027”, el cual estableció la intervención del servicio de alumbrado público como meta de producto en una de sus líneas estratégicas:

NOMBRE	Tibasosa: Un terruño incluyente y sostenible 2024 – 2027
LINEA ESTRATÉGICA	1. TODAS LAS MANOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA QUE GENERA BIENESTAR.
SECTOR	Minas y Energía
PROGRAMA	Consolidación productiva del sector de energía eléctrica
PRODUCTO	Redes de alumbrado público ampliadas
INDICADOR DEL PRODUCTO	Metros de Redes de alumbrado público ampliadas
META (S)	2700

Que el proceso que se adelantará se encuentra dentro del proyecto denominado: “MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA Y DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE TIBASOSA”; el cual se encuentra aprobado para esta vigencia con una asignación de DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS (\$2.895.296.485,00) M/CTE.; proyecto que se encuentra registrado con código BPIN 202500000022373.

Que en virtud de este contrato, se van a ejecutar con DOS MIL CIENTO CINCUENTA MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS (\$2.150.378.287,00) M/CTE, un tramo aproximado de expansión o ampliación de 9.97 km ó 9970 metros.

2.3 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA NECESIDAD

Se debe tener en cuenta la definición específica de cada actividad:

Administración, Operación y Mantenimiento: Valor de los gastos de administración, operación y mantenimiento correspondientes a los activos del sistema de alumbrado público (Resolución 101 013 de 2022).

For



Expansión: Es la instalación de nuevos activos de alumbrado público por el desarrollo vial o urbanístico del municipio o distrito, o por el redimensionamiento del sistema existente (Resolución 101 013 de 2022).

Modernización: La modernización o repotenciación es el reemplazo de uno o más de los activos del Sistema de Alumbrado Público en razón a los desarrollos tecnológicos (Resolución 101 013 de 2022).

Reposición: La reposición de un activo del sistema de alumbrado público corresponde al cambio parcial o total de un activo, cuando su valor permite aumentar significativamente la vida útil y la calidad del servicio que presta el activo (Concepto 6423 del 14 de noviembre de 2017).

Repotenciación: La modernización o repotenciación es el reemplazo de uno o más de los activos del Sistema de Alumbrado Público en razón a los desarrollos tecnológicos (Resolución 101 013 de 2022).

Que en síntesis para la necesidad puntual municipal se puede resumir:

Concepto	Definición	Ejemplo
Reposición	Sustitución de activos existentes que han cumplido su vida útil o están dañados o requieren su intervención para cumplir requerimientos técnicos básicos.	Cambiar luminarias de sodio por nuevas luminarias LED, ajustar características de luminarias para cumplir RETILAP.
Expansión	Instalación de alumbrado en zonas que no tenían cobertura.	Iluminar un nuevo barrio o parque.
Modernización	Actualización tecnológica para mejorar eficiencia y control.	Implementar sistemas de telegestión o sensores inteligentes.

En tal sentido y derivado de las diferentes PQR elevadas a la secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad, que misionalmente es la dependencia responsable en el Municipio de Tibasosa, se adelantó la Consultoría C-MT-CMA-006-2025 cuyo objeto eran los “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y LA AMPLIACION DE LAS REDES DE ALUMBRADO PUBLICO EN LOS SECTORES URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA DEPARTAMANETO DE BOYACA”, ver anexo consultoría.

Sectores presentados en la consultoría que requiere intervención:

- 1) VEREDA ESPARTAL LA RELIQUIA, SECTOR CONDOMINIO LA VICTORIA.
- 2) VEREDA ESTERILLAL SECTOR DOMOS MADRIGAL.
- 3) VEREDA EL HATO SECTOR ESCUELA.
- 4) VEREDA ESTANCIAS CONTIGUAS SECTOR PARQUE GUATICA.
- 5) VEREDA PEÑA NEGRA SECTOR SANTA TERESA LA GLORIETA.
- 6) VEREDA PEÑA NEGRA SECTOR SANTA TERESA LA GERMANIA.
- 7) VEREDA SUESCUN SECTOR SALITRICO Y MUSEO RELIGIOSO.
- 8) VEREDA SUESCUN SECTOR PROVIDENCIA.
- 9) VIA TIBASOSA – SOGAMOSO, DESDE LA SALIDA DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA – ARROCERA HASTA LA ENTRADA AL MUNICIPIO DE SOGAMOSO PUENTE RIO CHIQUITO
- 10) JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA
- 11) SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA; CARRERA 9 ENTRE
- 12) CALLE 1ª Y 2ª, SALIDA VIA RESGUARDO SECTOR POZO RESGUARDO,
- 13) CALLE 2ª SUR SECTOR PARQUE ECOLOGICO
- 14) CALLE 2 ENTRE CARRERA 2 Y CARRERA 4e,
- 15) CARRERA 3e,2e Y 1ª ENTRE CALLES 2 Y 2ª
- 16) CARRERA 5 ENTRE CALLES 3 Y 4
- 17) CARRERA 4 ENTRE CALLES 4 Y 3ª
- 18) CALLE 3ª ENTRE CARRERAS 4 Y 5
- 19) CALLE 4 CON CARRERA 2 SECTOR SANTILLANA
- 20) CARRERA 1ª CON CALLE 4.

34

En resumen, la consultoría estableció estos puntos de intervención, que claramente ya tienen intervención eléctrica y en algunas soluciones lumínicas, las cuales deben ser repotenciadas y/o modernizadas:

RELACION DE CANTIDADES PARA EL MEJORAMIENTO Y LA AMPLIACION DE LAS REDES DE ALUMBRADO SECTOR URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA													
ITEM	SECTOR	REDES DE ALUMBRADO A INTERVENIR LONG. (mts)	REDES DE ALUMBRADO EXISTENTES PARA MEJORAMIENTO LONG. (mts)	REDE DE ALUMBRADO NUEVA BAJA TENSION XLP 3K35 LONG. (mts)	REDE DE ALUMBRADO NUEVA BAJA TENSION XLP 3K22 LONG. (mts)	LUMINARIAS TIPO LED 120W (und)	LUMINARIAS TIPO LED 60W (und)	LUMINARIAS TIPO LED 40W (und)	POSTE CONCRETO 8m (Linea)	POSTE CONCRETO 8m (Reforzado)	POSTE METALICO 12m (Linea)	POSTE METALICO 12m (Extrareforzado)	SISTEMA PUESTA A TIERRA
1	VEREDA ESPARTAL	1530		1530				51	21	21			9
2	VEREDA ESTERILAL	1650		1650				55	18	20			11
3	VEREDA EL HATO	1800	184	1616				61	27	27			9
4	VEREDA ESTANCIAS CONTIGUAS GUATICA	1860		1860				63	37	26			9
5	VEREDA PEÑA NEGRA LA GLORIETA	720	305		385			24	11	2			4
6	VEREDA PEÑA NEGRA LA GERMANIA	1130	786		324			37	9	4			5
7	VEREDA SUESCUN SAUTRICO	1650	550		1100			55	32	5			11
8	VEREDA SUESCUN PROVIDENCIA	1950	1228		722			65	21	6			8
9	VIA TIBASOSA SOGANSO	6190		6190		201					175	26	201
10	SECTOR URBANO TIBASOSA	3900	3392		508		133		19	8			8
	TOTALES	22360	6475	12846	3039	201	133	411	195	119	175	26	275

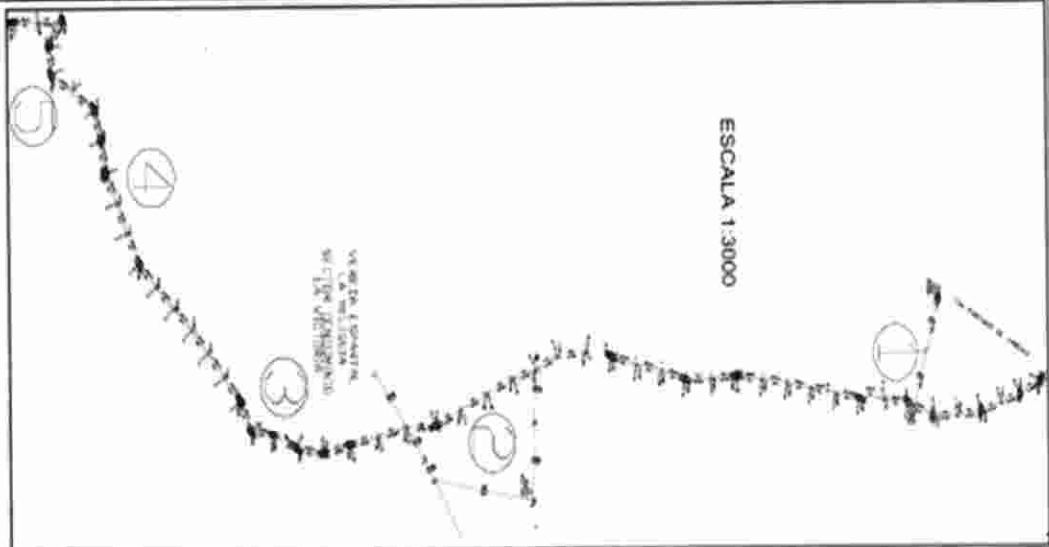
Sin embargo, se aclara que en el proceso que se pretende desarrollar no se encuentran todos los puntos, puesto que la ejecución de las intervenciones proyectadas en la consultoría en algunos puntos, requieren de permisos y aunque la entidad ya los gestionó aún se encuentran supeditados a la generación de actos administrativos habilitantes por parte de terceros. En aquellos tramos que involucren zonas de infraestructura bajo jurisdicción de entidades del orden nacional o territorial (INVIAS, ANI), la intervención efectiva quedará condicionada a la expedición formal de los permisos de ocupación de espacio público, intervención de vía o servidumbres correspondientes, por lo que la necesidad de intervención queda pendiente para ejecución mientras se aprueban los permisos correspondientes.

En virtud de lo anterior, el contratista reconoce que la priorización de las obras podrá ser ajustada de manera escalonada, atendiendo tanto a los tiempos de respuesta de las autoridades competentes como a las necesidades emergentes derivadas de la operación diaria y las solicitudes (PQR) de la población municipal, garantizando en todo caso la debida planeación y el equilibrio económico del contrato."



De allí que en este proceso se plantea inicialmente, la necesidad de intervenir los tramos que cuentan con estudios, permisos, licencias y autorizaciones y limitados en la cobertura hasta el monto posible de intervenir con cargo a la disponibilidad presupuestal y los permisos de intervención, en los siguientes tramos:



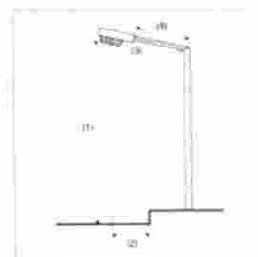
SECTOR 1	VEREDA EL ESPARTAL
UBICACIÓN	
GEOMETRIA VIAL	VIA VEREDA EL ESPARTAL Resumen (hacia EN 13201:2015) 
DISEÑO RED	

is
Zer



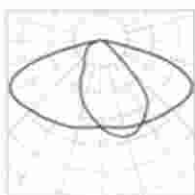
GEOMETRÍA
FOTOMÉTRICA
CONSULTOR

Distancia entre mástiles	35.000 m
(1) Altura de punto de luz	8.000 m
(2) Saliente del punto de luz	0.600 m
(3) Inclinação del brazo	10.0°
(4) Longitud del brazo	1.150 m
Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 120.9 W
Vatios / recorrido	3506.1 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx	≥ 70°: 396 cd/km
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	≥ 80°: 317 cd/km ≥ 90°: 40.1 cd/km



RESUMEN
FOTOMÉTRICO
CONSULTOR

VIA VEREDA EL ESPARTAL
Resumen (hacia EN 13201:2015)



Fabricante	GENÉRICO	P	120.9 W
Nombre del artículo	GENÉRICO 60-120W CW 7P	Φ _{Lámpara}	19098 lm
		Φ _{Luminaria}	19098 lm
Lámpara	1x	η	100.00 %

RESULTADO
FOTOMÉTRICO
CONSULTOR

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (M4)	L _{av}	0.80 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	Tl	3 %	≤ 15 %	✓
	R _{ti}	0.73	≥ 0.30	✓
	U ₀ ⁽⁷⁾	0.14	-	
	U ₀ ⁽⁷⁾	0.08	-	

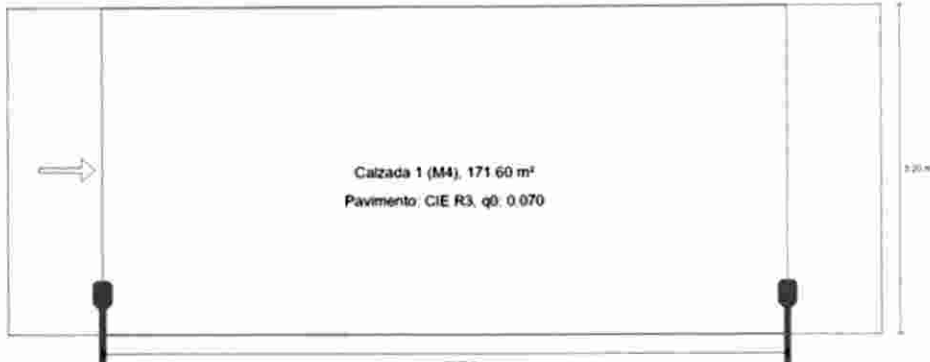
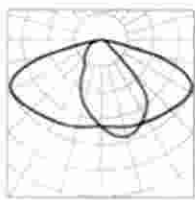
SECTOR 2

VEREDA ESTANCIAS – CONTIGUAS – PARQUE GUATICA

UBICACIÓN



for

GEOMETRIA VIAL	VIA VEREDA GUATICA Resumen (hacia EN 13201:2015) 																						
DISEÑO RED																							
GEOMETRÍA FOTOMÉTRICA CONSULTOR	<table><tr><td>Distancia entre mástiles</td><td>33.000 m</td></tr><tr><td>(1) Altura de punto de luz</td><td>8.000 m</td></tr><tr><td>(2) Saliente del punto de luz</td><td>0.600 m</td></tr><tr><td>(3) Inclinação del brazo</td><td>10.0°</td></tr><tr><td>(4) Longitud del brazo</td><td>1.150 m</td></tr><tr><td>Horas de trabajo anuales</td><td>4000 h: 100.0 %, 120.9 W</td></tr><tr><td>Vatios / recorrido</td><td>3627.0 W/km</td></tr><tr><td>ULR / ULOR</td><td>0.00 / 0.00</td></tr><tr><td>Intensidad luminica máx</td><td>≥ 70°: 396 cd/klm</td></tr><tr><td>Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).</td><td>≥ 80°: 317 cd/klm</td></tr><tr><td></td><td>≥ 90°: 40.1 cd/klm</td></tr></table> 	Distancia entre mástiles	33.000 m	(1) Altura de punto de luz	8.000 m	(2) Saliente del punto de luz	0.600 m	(3) Inclinação del brazo	10.0°	(4) Longitud del brazo	1.150 m	Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 120.9 W	Vatios / recorrido	3627.0 W/km	ULR / ULOR	0.00 / 0.00	Intensidad luminica máx	≥ 70°: 396 cd/klm	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	≥ 80°: 317 cd/klm		≥ 90°: 40.1 cd/klm
Distancia entre mástiles	33.000 m																						
(1) Altura de punto de luz	8.000 m																						
(2) Saliente del punto de luz	0.600 m																						
(3) Inclinação del brazo	10.0°																						
(4) Longitud del brazo	1.150 m																						
Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 120.9 W																						
Vatios / recorrido	3627.0 W/km																						
ULR / ULOR	0.00 / 0.00																						
Intensidad luminica máx	≥ 70°: 396 cd/klm																						
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	≥ 80°: 317 cd/klm																						
	≥ 90°: 40.1 cd/klm																						
RESUMEN FOTOMÉTRICO CONSULTOR	VIA VEREDA GUATICA Resumen (hacia EN 13201:2015)  <table><tr><td>Fabricante</td><td>GENÉRICO</td><td>P</td><td>120.9 W</td></tr><tr><td>Nombre del artículo</td><td>GENÉRICO</td><td>Φ Lámpara</td><td>19098 lm</td></tr><tr><td></td><td>60-120W CW 7P</td><td>Φ Luminaria</td><td>19098 lm</td></tr><tr><td>Lámpara</td><td>1x</td><td>η</td><td>100.00 %</td></tr></table>	Fabricante	GENÉRICO	P	120.9 W	Nombre del artículo	GENÉRICO	Φ Lámpara	19098 lm		60-120W CW 7P	Φ Luminaria	19098 lm	Lámpara	1x	η	100.00 %						
Fabricante	GENÉRICO	P	120.9 W																				
Nombre del artículo	GENÉRICO	Φ Lámpara	19098 lm																				
	60-120W CW 7P	Φ Luminaria	19098 lm																				
Lámpara	1x	η	100.00 %																				



RESULTADO FOTOMÉTRICO O CONSULTOR	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
	Calzada 1 (M4)			
	L_{eq}	0.88 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	TI	3.96	≤ 15.96	✓
	R_{eq}	0.61	≥ 0.30	✓
	$L_{d}^{(1)}$	0.19	-	
	$L_{d}^{(2)}$	0.12	-	

SECTOR 3	VEREDA ESTERILLAL
UBICACIÓN	
GEOMETRIA VIAL	VIA VEREDA ESTERILLAL Resumen (hacia EN 13201:2015)
DISEÑO RED	

26x



GEOMETRÍA FOTOMÉTRICA CONSULTOR

Distancia entre mástiles	30.000 m
(1) Altura de punto de luz	8.000 m
(2) Saliente del punto de luz	0.650 m
(3) Inclinação del brazo	10,0°
(4) Longitud del brazo	1.150 m
Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 120.9 W
Vatios / recorrido	3989.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx. Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	≥ 70°: 396 cd/klm ≥ 80°: 317 cd/klm ≥ 90°: 40.1 cd/klm

RESUMEN FOTOMÉTRICO CONSULTOR

VIA VEREDA ESTERILLAL

Resumen (hacia EN 13201:2015)

Fabricante	GENÉRICO	P	120.9 W
Nombre del artículo	GENÉRICO 60-120W CW 7P	Φ _{Lámpara}	19098 lm
		Φ _{Luminaria}	19098 lm
Lámpara	1x	η	100.00 %

RESULTADO FOTOMÉTRICO CONSULTOR

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (M4)	L _{av}	0.97 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	Tl	3 %	≤ 15 %	✓
	R _{gl}	0.60	≥ 0.30	✓
	U ₀ ⁽¹⁾	0.23	-	
	U ₁ ⁽¹⁾	0.15	-	

SECTOR 4	VEREDA PEÑA NEGRA: SANTA TERESA – LA GLORIETA
UBICACIÓN	

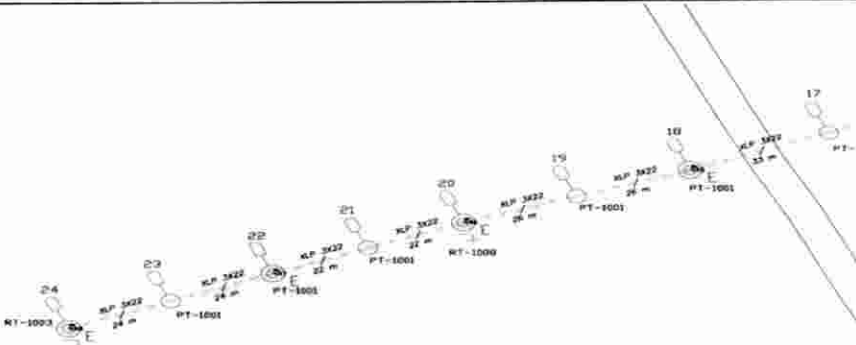
g

GEOMETRIA
VIAL

VIA VEREDA VEREDA PEÑA NEGRA: SANTA TERESA – LA GLORIETA
 Resumen (hacia EN 13201:2015)

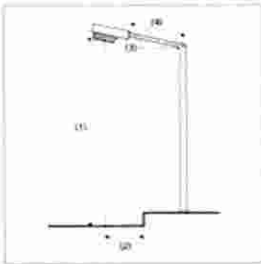


DISEÑO RED

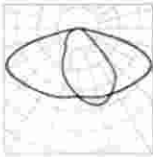


GEOMETRÍA
FOTOMÉTRICA
CONSULTOR

Distancia entre mástiles	35.000 m
(1) Altura de punto de luz	8.000 m
(2) Saliente del punto de luz	0.650 m
(3) Inclinación del brazo	10.0°
(4) Longitud del brazo	1.150 m
Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 120.9 W
Vatios / recorrido	3506.1 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad luminica máx	≥ 70°: 396 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	≥ 80°: 317 cd/klm ≥ 90°: 40.1 cd/klm



RESUMEN
FOTOMÉTRICO
CONSULTOR

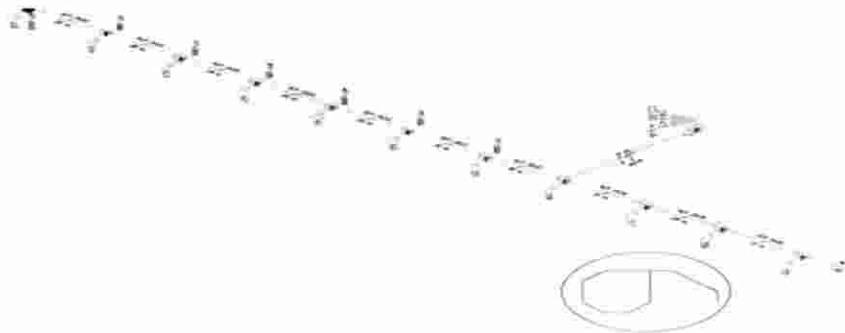


Fabricante	GENÉRICO	P	120.9 W
Nombre del artículo	GENÉRICO 60-120W CW 7P	Φlámpara	19098 lm
		Φluminaria	19098 lm
Lámpara	1 x	η	100.00 %

is

2er

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
RESULTADO FOTOMÉTRICO CONSULTOR	Calzada 1 (M4)			
	L_{eq}	0.83 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	Tl	3 %	≤ 15 %	✓
	R_{41}	0.61	≥ 0.30	✓
	$U_{2}^{(1)}$	0.17	-	
	$U_{1}^{(1)}$	0.11	-	

SECTOR 5	VEREDA PROVIDENCIA
UBICACIÓN	
GEOMETRIA VIAL	VIA VEREDA SECTOR PROVIDENCIA Resumen (hacia EN 13201:2015) 
DISEÑO RED	

is
2020



GEOMETRÍA
FOTOMÉTRIC
A
CONSULTOR

Distancia entre mástiles	34.000 m
(1) Altura de punto de luz	8.000 m
(2) Saliente del punto de luz	0.600 m
(3) Inclinação del brazo	10.0°
(4) Longitud del brazo	1.150 m
Horas de trabajo anuales	4000 h; 100.0 %, 120.9 W
Vatios / recorrido	3506.1 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad luminica máx	≥ 70°: 396 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos espetificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	≥ 80°: 317 cd/klm ≥ 90°: 40.1 cd/klm

RESUMEN
FOTOMÉTRIC
O
CONSULTOR

VIA VEREDA SECTOR PROVIDENCIA
Resumen (hacia EN 13201:2015)

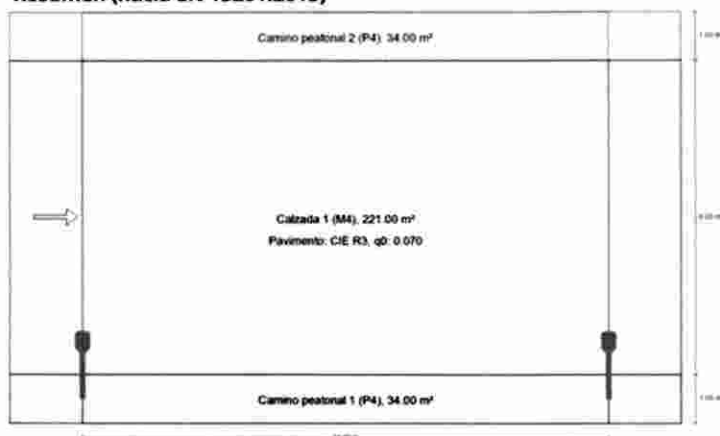
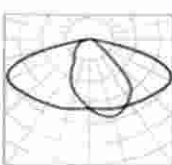
Fabricante	GENÉRICO	P	120.9 W
Nombre del artículo	GENÉRICO 60-120W CW 7P	Φ Lámpara	19098 lm
		Φ Luminaria	19098 lm
Lámpara	1x	η	100.00 %

RESULTADO
FOTOMÉTRIC
O
CONSULTOR

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (M4)	L _m	0.86 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	Tl	3 %	≤ 15 %	✓
	R _U	0.61	≥ 0.30	✓
	U _c ⁽¹⁾	0.18	-	
	U _v ⁽²⁾	0.11	-	

SECTOR 6	URBANO - CARRERA 1A HASTA 3A CON CALLE 2E
UBICACIÓN	

is
Gen

DISEÑO RED																							
GEOMETRIA VIAL	CARRERA 1A HASTA 3A CON CALLE 2E Resumen (hacia EN 13201:2015)  Camino peatonal 2 (P4), 34.00 m² Calzada 1 (M4), 221.00 m² Pavimento: CIE R3, q0: 0.070 Camino peatonal 1 (P4), 34.00 m²																						
GEOMETRÍA FOTOMÉTRICA CONSULTOR	<table><tr><td>Distancia entre mástiles</td><td>34.000 m</td></tr><tr><td>(1) Altura de punto de luz</td><td>8.000 m</td></tr><tr><td>(2) Saliente del punto de luz</td><td>0.650 m</td></tr><tr><td>(3) Inclinação del brazo</td><td>10.0°</td></tr><tr><td>(4) Longitud del brazo</td><td>1.150 m</td></tr><tr><td>Horas de trabajo anuales</td><td>4000 h: 100.0 %, 120.9 W</td></tr><tr><td>Vatios / recorrido</td><td>3506.1 W/km</td></tr><tr><td>ULR / ULOR</td><td>0.00 / 0.00</td></tr><tr><td>Intensidad luminica máx</td><td>≥ 70°: 396 cd/klm</td></tr><tr><td>Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento):</td><td>≥ 80°: 317 cd/klm</td></tr><tr><td></td><td>≥ 90°: 40.1 cd/klm</td></tr></table> 	Distancia entre mástiles	34.000 m	(1) Altura de punto de luz	8.000 m	(2) Saliente del punto de luz	0.650 m	(3) Inclinação del brazo	10.0°	(4) Longitud del brazo	1.150 m	Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 120.9 W	Vatios / recorrido	3506.1 W/km	ULR / ULOR	0.00 / 0.00	Intensidad luminica máx	≥ 70°: 396 cd/klm	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento):	≥ 80°: 317 cd/klm		≥ 90°: 40.1 cd/klm
Distancia entre mástiles	34.000 m																						
(1) Altura de punto de luz	8.000 m																						
(2) Saliente del punto de luz	0.650 m																						
(3) Inclinação del brazo	10.0°																						
(4) Longitud del brazo	1.150 m																						
Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 120.9 W																						
Vatios / recorrido	3506.1 W/km																						
ULR / ULOR	0.00 / 0.00																						
Intensidad luminica máx	≥ 70°: 396 cd/klm																						
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento):	≥ 80°: 317 cd/klm																						
	≥ 90°: 40.1 cd/klm																						
RESUMEN FOTOMÉTRICO CONSULTOR	CARRERA 1A HASTA 3A CON CALLE 2E Resumen (hacia EN 13201:2015)  <table><tr><td>Fabricante</td><td>GENÉRICO</td><td>P</td><td>120.9 W</td></tr><tr><td>Nombre del artículo</td><td>GENÉRICO 60-120W CW 7P</td><td>Φ Lámpara</td><td>19098 lm</td></tr><tr><td>Lámpara</td><td>1x</td><td>Φ Luminaria</td><td>19098 lm</td></tr><tr><td></td><td></td><td>η</td><td>100.00 %</td></tr></table>	Fabricante	GENÉRICO	P	120.9 W	Nombre del artículo	GENÉRICO 60-120W CW 7P	Φ Lámpara	19098 lm	Lámpara	1x	Φ Luminaria	19098 lm			η	100.00 %						
Fabricante	GENÉRICO	P	120.9 W																				
Nombre del artículo	GENÉRICO 60-120W CW 7P	Φ Lámpara	19098 lm																				
Lámpara	1x	Φ Luminaria	19098 lm																				
		η	100.00 %																				

is

24



RESULTADO FOTOMÉTRIC O CONSULTOR	Tamaño		Calculado	Nominal	Verificación
	Camino peatonal 2 (P4)	E_{min}	1.26 lx	≥ 1.00 lx	✓
		$E_{av}^{(1)}$	14.57 lx	-	
	Calzada 1 (M4)	L_{av}	0.81 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
		Tl	3 %	≤ 15 %	✓
		$U_{av}^{(1)}$	0.16	-	
		$U_{ij}^{(1)}$	0.11	-	
		$R_{ij}^{(1)}$	0.50	-	
	Camino peatonal 1 (P4)	E_{min}	1.23 lx	≥ 1.00 lx	✓
		$E_{av}^{(1)}$	23.51 lx	-	

SECTOR 7	URBANO - CARRERA 1A CON CALLE 2	
UBICACIÓN		
DISEÑO RED		

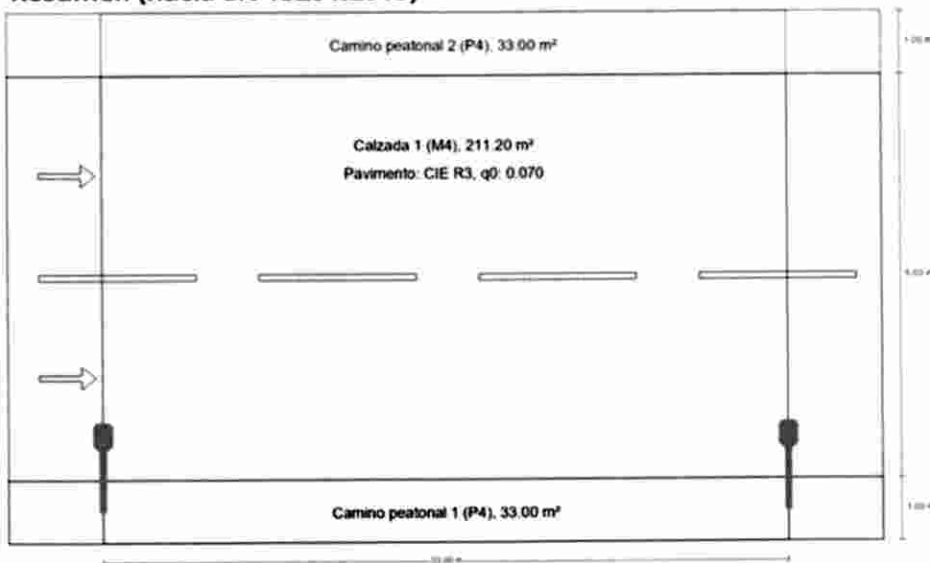
is
 24



GEOMETRIA
VIAL TODOS

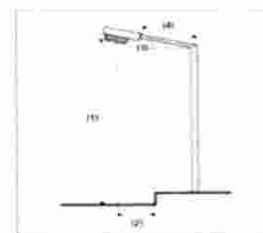
CARRERA 1A CON CALLE 2

Resumen (hacia EN 13201:2015)



GEOMETRÍA
FOTOMÉTRICA
CONSULTOR

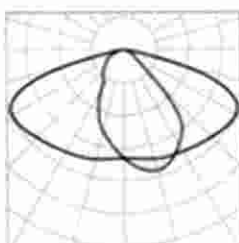
Distancia entre mástiles	33.000 m
(1) Altura de punto de luz	8.000 m
(2) Saliente del punto de luz	0.650 m
(3) Inclinación del brazo	10.0°
(4) Longitud del brazo	1.150 m
Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 120.9 W
Vatios / recorrido	3627.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad luminica máx. Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	≥ 70°: 396 cd/klm ≥ 80°: 317 cd/klm ≥ 90°: 40.1 cd/klm



RESUMEN
FOTOMÉTRICO
CONSULTOR

CARRERA 1A CON CALLE 2

Resumen (hacia EN 13201:2015)

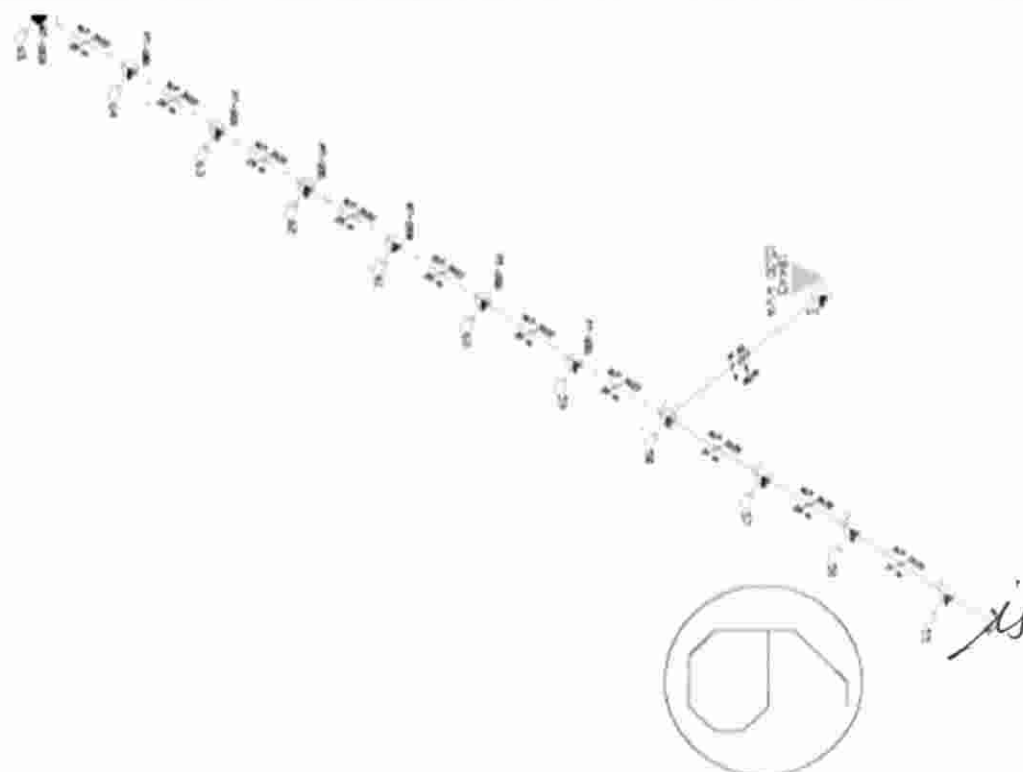


Fabricante	GENERICO	P	120.9 W
Nombre del artículo	GENÉRICO 60-120W CW 7P	Φ _{Lámpara}	19098 lm
		Φ _{Luminaria}	19098 lm
Lámpara	1x	η	100.00 %

26



ALCALDIA MUNICIPIO DE TIBASOSA - BOYACA
MODELO INTEGRADO DE PLANEACION Y GESTION MIPG
PROCESO: CONTRATACION
PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA
ESTUDIOS PREVIOS
Página 18 de 76

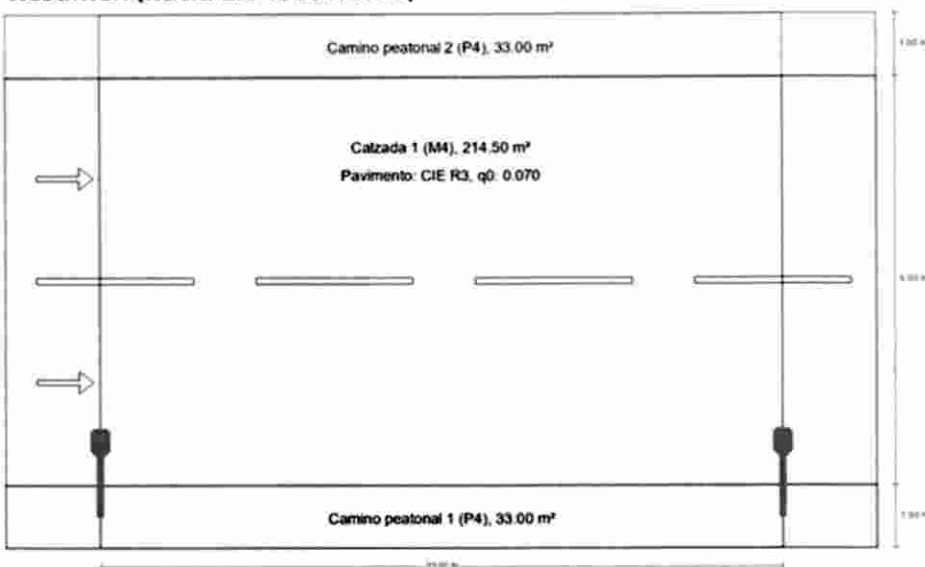
RESULTADO FOTOMÉTRICO CONSULTOR		Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
	Camino peatonal 2 (P4)	E_{mnp}	1.42 lx	≥ 1.00 lx	✓
		$E_{mnp}^{(1)}$	15.21 lx	-	
	Calzada 1 (M4)	L_{eq}	0.82 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
		TI	3 %	≤ 15 %	✓
		$U_0^{(1)}$	0.15	-	
		$U_1^{(1)}$	0.10	-	
		$R_{at}^{(1)}$	0.69	-	
	Camino peatonal 1 (P4)	E_{mnp}	1.44 lx	≥ 1.00 lx	✓
		$E_{mnp}^{(1)}$	24.13 lx	-	
SECTOR 8	URBANO - CALLE 2 D SUR CON CARRERA 1				
UBICACIÓN					
DISEÑO RED					

Dep

GEOMETRIA VIAL

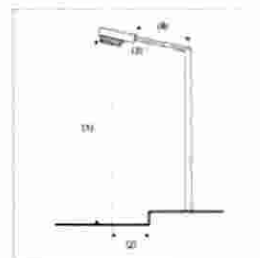
CALLE 2 D SUR CON CARRERA 1

Resumen (hacia EN 13201:2015)

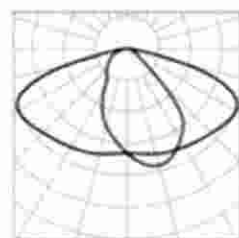


GEOMETRÍA FOTOMÉTRICA CONSULTOR

Distancia entre mástiles	33.000 m
(1) Altura de punto de luz	8.000 m
(2) Saliente del punto de luz	0.650 m
(3) Inclinação del brazo	10.0°
(4) Longitud del brazo	1.150 m
Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 120.9 W
Vatios / recorrido	3627.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad luminica máx	≥ 70°: 396 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	≥ 80°: 317 cd/klm ≥ 90°: 40.1 cd/klm



RESUMEN FOTOMÉTRICO CONSULTOR



Fabricante	GENÉRICO	P	120.9 W
Nombre del artículo	GENÉRICO 60-120W CW 7P	Φ Lámpara	19098 lm
		Φ Luminaria	19098 lm
Lámpara	1x	η	100.00 %



ALCALDIA MUNICIPIO DE TIBASOSA - BOYACA
MODELO INTEGRADO DE PLANEACION Y GESTION MIPG
PROCESO: CONTRATACION
PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA
ESTUDIOS PREVIOS
Página 20 de 76



RESULTADO FOTOMÉTRICO CONSULTOR	Tamaño		Calculado	Nominal	Verificación
	Camino peatonal 2 (P4)	E_{min}	1.42 lx	≥ 1.00 lx	✓
		$E_{m}^{(1)}$	15.01 lx	-	
	Calzada 1 (M4)	L_m	0.82 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
		TI	3 %	≤ 15 %	✓
		$U_0^{(1)}$	0.15	-	
		$U_0^{(1)}$	0.10	-	
		$R_{ef}^{(1)}$	0.68	-	
	Camino peatonal 1 (P4)	E_{min}	1.44 lx	≥ 1.00 lx	✓
		$E_{m}^{(1)}$	24.13 lx	-	

Que atenderían las necesidades de iluminación pública, principalmente de los habitantes urbanos y rurales que transitan normalmente estos corredores viales, atendiendo las crecientes solicitudes de la comunidad para mantenimientos, mejoras y ampliaciones de la infraestructura luminaria, principalmente por debilidades en la prestación del servicio; hechos que fueron analizados en Consejos de Gobierno, donde se logró ratificar las falencias expresadas por la Consultoría e informadas por la comunidad.

Luego, considera la actual administración municipal la pertinencia de implementar soluciones eco-eficientes de iluminación pública que permitan superar las falencias del sistema actual de alumbrado público en los sectores establecidos y que permitan dar cumplimiento a las metas estratégicas del Plan de Desarrollo Municipal, pero que principalmente aumente la calidad en la prestación del servicio, mejore la percepción de seguridad urbana y rural, aumente las posibilidades de desarrollo económico nocturno en entornos seguros, disminuya los costos recurrentes de mantenimientos y disminuya la contaminación ambiental derivado del uso de tecnologías amigables con el medio ambiente, obtenido al REPOTENCIAR PARCIALMENTE EL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA.

3 ANALISIS DEL SECTOR

Según lo previsto en los artículos 23 a 31 de la ley 80 de 1993, lo establecido por el Artículo 2 numeral 10 de la Ley 1150 de 2007, lo contemplado en el Decreto 1082 de 2015 se aplicará la modalidad de selección de LICITACION OBRA PUBLICA por lo tanto la entidad efectuó los correspondientes estudios del sector los cuales se encuentran en anexo. Ver documento Análisis del Sector.

4 CLASIFICACIÓN UNSPSC, ESPECIFICACIONES Y ALCANCE DEL CONTRATO E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

4.1 OBJETO: REPOTENCIACIÓN PARCIAL Y EXPANSION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO RURAL Y URBANO DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA BOYACÁ

4.2. CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR SEGÚN UNSPSC:

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

CLASIFICADOR UNSPSC	DESCRIPCION
72141000	SERVICIO DE CONSTRUCCION DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
80111614	SERVICIOS TEMPORALES DE INGENIERÍA

Ger



ALCALDIA MUNICIPIO DE TIBASOSA - BOYACA
MODELO INTEGRADO DE PLANEACION Y GESTION MIPG
PROCESO: CONTRATACION
PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA
ESTUDIOS PREVIOS
Página 21 de 76

24101600	EQUIPO DE IZAJE Y ACCESORIOS
26121600	CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
27113300	HERRAMIENTAS MANUALES DE PRECISIÓN
30191500	ESCALERAS Y ANDAMIOS
31162300	FERRETERIA DE MONTAJE
39101800	COMPONENTES Y ACCESORIOS DE LÁMPARAS
39111600	ILUMINACIÓN EXTERIOR Y ARTEFACTOS
39111800	ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN
39121300	CUADROS, REGISTROS Y MENAJE PARA ELECTRICIDAD
39121700	FERRETERÍA ELÉCTRICA Y SUMINISTROS
41113600	EQUIPOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN ELÉCTRICA
46161500	CONTROL DE TRÁFICO
46182300	PROTECCIÓN ANTICAÍDA Y EQUIPO DE RESCATE
81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA
81151600	CARTOGRAFÍA
83101800	SERVICIOS ELÉCTRICOS

4.3. AUTORIZACIONES PERMISOS, LICENCIAS Y/O CERTIFICACIONES: Mediante el presente estudio previo, en mi calidad de Secretario de Infraestructura certifico que frente a los 8 tramos a intervenir, el municipio cuenta con permisos licencias y autorizaciones previas en el caso del Municipio las autorizaciones de intervención de vías y espacio público, frente a las demás para la ubicación de las obras no requiere permiso de otra autoridad para el desarrollo del objeto.

Igualmente se certifica que la ejecución de este contrato tiene planos, diseños, cálculos y documento técnico adicional para su ejecución, el cual se adjunta a este estudio previo.

4.4 PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto oficial destinado para el presente proceso de contratación Incluye AIU y todos impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, así como todos costos directos e indirectos, que conlleve la ejecución del contrato en la vigencia fiscal 2026.

ITEM	DETALLE	MODERNIZACION			
		UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	KM	9,12	\$ 584.972	\$ 5.337.285
1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACION, HINCADA Y APLOMADA DE POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 9 M 750 Kg. MONOLÍTICO O SECCIONADO	UN	60,00	\$ 2.474.667	\$ 148.480.020
1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACION, HINCADA Y APLOMADA DE POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M 510 Kg. MONOLÍTICO O SECCIONADO	UN	100,00	\$ 2.536.667	\$ 253.666.700
1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACION, HINCADA Y APLOMADA DE POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M 750 Kg. MOLITICO O SECCIONADO	UN	101,00	\$ 2.702.667	\$ 272.969.367
1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACION, HINCADA Y APLOMADA DE POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 12 M 510 Kg. MONOLÍTICO O SECCIONADO	UN	0,00	\$ 2.844.667	\$ -
1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACION, HINCADA Y APLOMADA DE POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 12 M 750Kg. MONOLÍTICO O SECCIONADO	UN	0,00	\$ 3.281.667	\$ -
1.7	SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN ESTRUCTURA PARA RED TRENZADA TIPO PASO PT-1001 SIN LONCHERA	UN	161,00	\$ 151.002	\$ 24.311.354
1.8	SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN ESTRUCTURA PARA RED TRENZADA TIPO RETENCION RT-1008 SIN LONCHERA	UN	76,00	\$ 197.734	\$ 15.027.769
1.9	SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACIÓN ESTRUCTURA PARA RED TRENZADA TIPO FINAL CIRCUITO RT-1003 SIN LONCHERA	UN	18,00	\$ 155.784	\$ 2.804.108
1.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE, TENDIDO E INSTALACIÓN DE RED TRENZADA 2X2+2 MM2 AISLADO XLP 90° 600 V	KM	7,62	\$21.482.740	\$ 163.668.403

[Handwritten signature]

1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE, TENDIDO E INSTALACIÓN DE RED TRENZADA 2X4+4 MM2 AISLADO XLP 90° 600 V	KM	2,35	\$16.551.542	\$ 38.846.469
1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED ENTRE 45-80W. (CON FOTOCELDA)	UN	234,00	\$ 2.501.888	\$ 585.441.792
1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED ENTRE 90-120W. (CON FOTOCELDA)	UN	0,00	\$ 2.939.456	\$ -
1.1	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA EN NEUTRO SÓLIDAMENTE ATERORIZADO CIRCUITOS TERMINALES DE B.T. MENOR A 25 OHMIOS	UN	24,00	\$ 537.351	\$ 12.896.424
1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO CONVENCIONAL DE 15 KVA MONOFÁSICO	UN	1,00	\$14.829.439	\$ 14.829.439
1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA DIRECTA PARA ALUMBRADO PUBLICO	UN	2,00	\$ 3.372.794	\$ 6.745.588
1.1	APERTURA DE CIRCUITO EN MEDIA TENSION	HORA	21,00	\$ 4.500.000	\$ 94.500.000
1.1	CERTIFICACIÓN RETIE PARA RED DE DISTRIBUCIÓN EXCLUSIVA ALUMBRADO PÚBLICO	GI	0,46	\$14.097.072	\$ 6.484.653
1.1	CERTIFICACIÓN RETILAP PARA SISTEMA DE ILUMINACIÓN ALUMBRADO PÚBLICO	GI	0,46	\$17.669.072	\$ 8.127.773
	SUBOTAL				\$ 1.654.137.144
	ADMINISTRACION	25%			\$ 413.534.286
	IMPREVISTOS	0%			\$ -
	UTILIDAD	5%			\$ 82.706.857
	IVA 19%	0%			\$ -
	TOTAL OBRA				\$ 2.150.378.287

4.5 CONDICIONES TÉCNICAS DE LA OBRA

1. El siguiente proceso está regido al reglamento técnico y normatividad RETIE Y RETILAP.
2. La normatividad adicional aplicable a las redes de distribución y acometidas se rigen por la normatividad aplicable de la empresa suministradora del servicio eléctrico (EBSA).
3. El municipio ha dispuesto los detalles constructivos y planos de diseño.

4.6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Firmar el acta de inicio del contrato, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del mismo y con ella efectuar la actualización de pólizas de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual correspondientes a los ajustes de vigencia desde la firma del acta de inicio.
2. Actualizar las garantías cuando del contrato se generen modificaciones que alteren el término del mismo o su valor o sus actividades, o cualquier otro aspecto sustancial cubierto por los riesgos de amparo generados con la garantía, a fin de garantizar coberturas en cuanto a su alcance, vigencia y valor asegurado, así mismo efectuar las actualizaciones de las pólizas que haya lugar cuando se firme el acta de recibido a satisfacción para efectos del riesgo de estabilidad de obra.
3. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato, ejecutando las actividades, según lo dispuesto en los estudios previos, pliegos de condiciones, documentos técnicos, tales como estudios, diseños, planos y demás documentos, entregados por el Municipio como documentos tipo que hacen parte integral del contrato.
4. Suministrar y mantener en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales exigidas. En todo caso, el Contratista deberá garantizar el tiempo de dedicación de los profesionales o técnicos requeridos para cumplir con el objeto contractual.
5. Obtener la aprobación del Interventor con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y propuestos, si a ello hay lugar. La solicitud de cambio de profesional deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales y técnicas exigidas en el pliego de condiciones.
6. De manera conjunta con la interventoría del contrato se realizarán reuniones de obra, avance financiero, administrativo, técnico y seguimiento de las actividades contempladas dentro de la ejecución del contrato o que convoque el municipio.
7. Responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo necesario para la ejecución del objeto del contrato, así como por las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.

Ter



ALCALDIA MUNICIPIO DE TIBASOSA - BOYACA
MODELO INTEGRADO DE PLANEACION Y GESTION MIPG
PROCESO: CONTRATACION
PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA
ESTUDIOS PREVIOS
Página 23 de 76

8. La seguridad de la maquinaria y materiales que emplee para la ejecución de la obra es de responsabilidad exclusiva del contratista, por lo tanto, deberá disponer de todos los mecanismos que sean necesarios para evitar hurtos, pérdidas y daños; por lo mismo no podrá hacer reclamaciones al municipio por estos hechos.
9. Ceñirse a las especificaciones, planos y/o detalles previstos en los documentos del proceso contractual. Cuando a juicio del Contratista sea conveniente variar los planos o las especificaciones técnicas, someterá las modificaciones junto con los estudios correspondientes y justificaciones a revisión del Interventor, si éste no los aprueba, el Contratista se sujetará a las especificaciones pactadas. En caso de aprobarlos se procederá a realizar los ajustes técnicos, lo cual constará en acta y deberá ser aprobado por el Municipio en acuerdo modificatorio del contrato.
10. Desarrollar las actividades establecidas en el contrato, cumpliendo estándares de calidad y las condiciones y especificaciones técnicas pactadas entre las partes.
11. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en el término señalado en la programación detallada de los proyectos, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
12. Presentar a la interventoría del contrato el cronograma de ejecución actualizado de las actividades de obra dentro de los primeros cinco (5) días siguientes a la firma del acta de inicio.
13. Poner en práctica procedimientos adecuados de construcción y protección de las obras contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad o acabados. Asimismo, deberá tomar las debidas precauciones a fin de conservar el estado de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales y subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles estructuras o instalaciones.
14. Garantizar que sus proveedores de materiales y servicio cuentan con todas las licencias y permisos exigidos según la normatividad vigente, para lo cual el Contratista entregará al municipio, antes de la suscripción del acta de inicio, copia de ellos, si aplica. Esta documentación deberá ser actualizada cuando lo requiera la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas o el Interventor.
15. Resolver dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo, los requerimientos relacionados con la ejecución del Contrato que le formule el Interventor, el municipio o la comunidad.
16. Adelantar todas las gestiones ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de obra, diferentes a los previamente obtenidos por el municipio, tales como cruce o cierre temporal de vías, accesos, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones o cualquier intervención del espacio público, entre otros.
17. Reparar las vías de acceso al sitio de la obra, cuando se deterioran como consecuencia de la ejecución de las obras contratadas.
18. Garantizar la calidad de los materiales o servicios de manera que el objeto del contrato se cumpla en condiciones de calidad y eficiencia o comprometiéndose al cambio, sin costo adicional para el municipio, de aquellos elementos que resulten defectuosos por fabricación, manufactura y materiales defectuosos.
19. Utilizar productos, materiales, originales y nuevos, no remanufacturados ni repotenciados de primera calidad de conformidad con las especificaciones técnicas solicitadas y de acuerdo con el artículo 4° Numeral 5° de la ley 80 de 1993.
20. Sostener los precios concertados, conservando la calidad de los materiales de los artículos presentados en la propuesta.
21. Avisar oportunamente a la interventoría de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
22. Ser responsable de las cuadrillas del equipo de trabajo en el transcurso de la obra, para lo cual deben estar vinculados al sistema de seguridad social integral específicamente al régimen de riesgos laborales en el nivel de riesgo que cubra actividad de manejo de electricidad de tensión y garantizar que cada empleado que tenga contacto con redes de alta tensión tenga material de seguridad adecuado, como ropa ignífuga, calzado aislante, gafas, casco, guantes aislantes, entre otros, métodos que garanticen seguridad en la vida de los trabajadores, así como tener e implementar protocolos de seguridad y vincular personal altamente calificado.

[Firma]

entrenado para el manejo de redes eléctricas. Además, cada empleado del contratista debe estar carnetizado, uniformados con la dotación entregada por la empresa, donde se identifique el número de contrato. Ningún empleado puede ingresar a la obra si previamente no ha sido afiliado a seguridad social en especial a riesgos laborales.

23. Ejecutar protocolos de seguridad en el manejo de redes eléctricas y garantizar que el personal profesional de manejo de seguridad y salud en el trabajo este con disponibilidad del 100% durante las labores adelantadas y en los tramos que se intervengan.
24. Disponer de los equipos, herramientas y dotación necesaria para el equipo de trabajo en la ejecución de la obra en el tiempo estipulado.
25. Realizar un registro fotográfico inicial y memorias de obra, de la ejecución de las actividades a realizadas, aprobada por la interventoría.
26. Realizar informes de avance de las actividades de obra: acompañado de los soportes (balances de obra, informes, cantidades de obra, cortes de obra, actas de reunión, comunicaciones entre otros documentos que hacen parte integral para la ejecución del contrato), deben estar aprobados por la interventoría.
27. Realizar los ensayos y pruebas que sean necesarios para los materiales, que permitan la posterior aprobación y recibo a satisfacción por parte de la interventoría.
28. Atender las observaciones de la interventoría en la ejecución de las actividades contractuales.
29. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y pos contractuales, liquidación de obra respectivamente.
30. Presentar las cuentas de cobro o facturas a que haya lugar, de acuerdo con lo pactado y sujetándose a las fechas de corte establecidas por la ALCALDÍA y aprobadas por la interventoría.
31. Acreditar en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso 2° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 adicionado mediante el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, la afiliación y el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje — SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar — ICBF, y las cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, respecto al personal vinculado a la ejecución de la obra.
32. Entregar para cada pago, la certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (06) meses, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o complemente.
33. Mantener indemne al municipio de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas y proveedores y demás servicios requeridos para la ejecución del Contrato.
34. Indemnizar y asumir todo daño que cause a terceros o al personal contratado para la ejecución del Contrato.
35. Asumir el pago de los costos y gastos directos e indirectos que se causen o llegasen a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del Contrato.
36. Notificar al municipio y a la interventoría de cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
37. Ejecutar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del término de la garantía de estabilidad de la obra.
38. Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el Interventor o el municipio, toda obra ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad; o que no cumpla las normas de calidad exigidas en los documentos del proceso contractual.
39. Actuar oportunamente, de tal manera que, por causas imputables al contratista, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones de las partes.
40. Efectuar todos los estimativos y cálculos técnicos que el Municipio solicite y que se requieran para la adecuada ejecución del contrato, así como efectuar la señalización preventiva de seguridad en los sitios en que se esté ejecutando la obra, y acatar los protocolos de seguridad para el desarrollo del objeto con el fin de prevenir daños.
41. Revisar, controlar y supervisar el estado de ejecución de la obra, para que ésta se desarrolle con diligencia, mediante la utilización de conocimientos técnicos adecuados, lograr que las condiciones técnicas sean las más favorables, implementar las medidas de seguridad

[Handwritten signature]

reglamentarias para el manejo de equipos de construcción y trabajo en alturas y controlar los riesgos que se identifiquen para este contrato.

42. Corregir, en el menor tiempo posible, los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato, así como atender las recomendaciones y requerimientos que haga EL MUNICIPIO a través del supervisor y corregir cualquier falla o errores que se cometa en la ejecución del contrato.
43. Prestar el apoyo al Municipio para resolver las peticiones, dudas y reclamos que puedan derivarse de la ejecución de la obra, en dichas reuniones podrán participar el Alcalde, por derecho propio, o sus delegados de dichas reuniones se elaborará un acta suscrita por todos los que intervinieron en ellas, las cuales serán archivadas y mantenidas en custodia por la supervisión.
44. Realizar, cada vez que sea necesario, reuniones periódicas de evaluación de obra con el Municipio o el supervisor del contrato.
45. El contratista debe asumir todos los costos y gastos que implique el desplazamiento de personal, equipos, insumos y materiales al lugar donde se encuentran ubicada la obra.
46. Revisar, controlar y supervisar el estado de ejecución de la obra, para que ésta se desarrolle con diligencia, mediante la utilización de conocimientos técnicos adecuados, lograr que las condiciones técnicas sean las más favorables, implementar las medidas de seguridad reglamentarias y controlar los riesgos que se identifiquen para este contrato.
47. El municipio no aceptará ningún reclamo del constructor, por costos, plazos, falta o escasez de Materiales o elementos de construcción, o por cualquiera de los eventos contemplados en este numeral.
48. Los trabajos objeto de la presente Selección deberán ejecutarse de conformidad con las Especificaciones Particulares, los aspectos que ellas no regulen, se ejecutarán de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones Generales de construcción de obra civil. Las especificaciones particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción, y prevalecen sobre las últimas.
49. El proponente favorecido deberá suministrar y mantener al frente de la obra de manera permanente el equipo necesario y suficiente, adecuado en capacidad, características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes al equipo serán considerados en el análisis de precios unitarios de la propuesta.

4.7 OBLIGACIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL:

- 1) El contratista debe cumplir con lo estipulado en Decreto 1072 del 2015 Implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 2) Entregar cada mes los documentos de pago y afiliación de Seguridad Social del equipo de trabajo ofrecidos en la obra para la ejecución de las actividades, el nivel de cotización del riesgo debe ser coherente con la actividad que desarrolla para el presente contrato, será revisado por la interventoría.
- 3) Llevar registro de la realización de los Exámenes Médicos Ocupacionales y posibles accidentes e investigaciones de posibles accidentes de trabajo de obra, estos deben ser reportados a la ARL, e informar a la interventoría de cualquier novedad.
- 4) Realizar y registrar actividades de programa de medicina preventiva, seguridad e higiene industrial, bioseguridad al personal vinculado a la obra en ejecución.
- 5) Afiliar oportunamente al personal de obra antes del iniciar actividades, el cual será revisado por la interventoría.
- 6) El contratista debe velar por la responsabilidad de que se cumplen los requisitos de seguridad industria y bioseguridad a los trabajadores y personal que ingrese a la obra.
- 7) Cuando para la ejecución del contrato, se requieran labores o desplazamientos a 1.5 metros o más sobre el nivel inferior, el contratista deberá cumplir con lo señalado en el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas, establecido en las Resoluciones Nos. 3673 de 2008, 0736 de 2009 y la Circular 0070 de 2009 del Ministerio de Protección Social, las Resoluciones Nos. 1486 y 1938 de 2009 del SENA, y las Resoluciones Nos. 1409 de 2012 y 3368 de 2014 del Ministerio del Trabajo.

[Handwritten signature]

4.8 OBLIGACIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL

- 1) Contratar la interventoría externa que efectúe el seguimiento técnico, administrativo, jurídico y financiero del contrato de obra.
- 2) Gestionar y apoyar previo al inicio de las obras, los permisos de movilidad, intervención de vías concesionadas y a cargo de la nación, ambientales y diligencias administrativas, fiscales y judiciales, indispensables para conseguir obtener autorizaciones por escrito de las autoridades que administran las vías; de los propietarios o poseedores de los predios o franjas de terreno que deban ocuparse, de manera permanente o transitoria, en ejecución del proyecto. Los costos que se generen con ocasión de la ocupación de los predios estarán a cargo del Municipio.
- 3) Exigir al Contratista la Ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
- 4) Asistir a los comités de obra que sean convocados por la interventoría.
- 5) Resolver las peticiones que le sean presentadas por el contratista en los términos consagrados en la Ley.
- 6) Supervisar el cumplimiento de las obligaciones del contratista y la correcta ejecución del contrato, a través del interventor y la Secretaría de Obras Públicas del municipio de Tibasosa - Boyacá.
- 7) Programar los pagos pactados en el contrato con la aprobación de la interventoría, tramitar y gestionar los pagos de valor del contrato en las condiciones pactadas y las cantidades ejecutadas por el contratante.
- 8) Verificación y aprobación póliza de garantía única de cumplimiento del contrato luego de verificar que esta cumple las condiciones de amparos, vigencias y sumas aseguradas señaladas en el contrato, así como de sus modificaciones.
- 9) Verificar que el contratista realice el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar (cuando a ello haya lugar), en las condiciones establecidas por la normatividad vigente.
- 10) Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato.

4.9. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

CONTRATO DE OBRA PUBLICA: Las partes suscribirán un contrato de OBRA PUBLICA que se regulará por las normas civiles y comerciales y en lo establecido en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el Decreto 1082 de 2015, decretos reglamentarios y demás normas aplicables o aquellas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

4.10 LUGAR DE EJECUCIÓN.

La ejecución del contrato se desarrollará en el municipio de Tibasosa – Boyacá zonas rurales y urbanas, la entrega resultado de la ejecución será establecida por la Secretaría de Infraestructura Pública y Movilidad del municipio y/o donde indique la supervisión del contrato.

Sectores que hacen parte de la intervención:

SECTOR 1	VEREDA EL ESPARTAL
UBICACIÓN	

Handwritten signature/initials



SECTOR 2	VEREDA ESTANCIAS – CONTIGUAS – PARQUE GUATICA
UBICACIÓN	
SECTOR 3	VEREDA ESTERILLAL
UBICACIÓN	
SECTOR 4	VEREDA PEÑA NEGRA: SANTA TERESA – LA GLORIETA
UBICACIÓN	

26



SECTOR 5	VEREDA PROVIDENCIA
UBICACIÓN	
SECTOR 6	URBANO - CARRERA 1A HASTA 3A CON CALLE 2E
UBICACIÓN	
SECTOR 7	URBANO - CARRERA 1A CON CALLE 2
UBICACIÓN	

2er



SECTOR 8	URBANO - CALLE 2 D SUR CON CARRERA 1
UBICACIÓN	

4.11 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de NOVENTA (90) días calendario, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías si a ello hubiere lugar y la expedición del registro presupuestal.

Para la ejecución del contrato se requerirá firma del acta de inicio, previa la aprobación de la garantía única por parte del Municipio y el registro presupuestal.

El plazo del contrato podrá adicionarse, en caso de fuerza mayor o ejecución de hechos imprevistos antes de su vencimiento, así como por razones técnicas debidamente argumentadas, mediante documento suscrito por las partes, previa verificación por parte del supervisor del cumplimiento del objeto contractual, los precios y las condiciones de ejecución del contrato, siempre y cuando sea conveniente y favorable para el Municipio de Tibasosa.

4.12 APROPIACIONES PRESUPUESTALES QUE DAN COBERTURA AL PRESUPUESTO OFICIAL

Los recursos para el objeto de este proceso de contratación están amparados en el presupuesto oficial vigencia 2026 con cargo a la Disponibilidad Presupuestal No. 202600356 del 25 de junio de 2026, la cual esta discriminado así

ID	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FUENTE	VALOR
3170	23201010010313-03-133305-16-2102010-02025000000022373	Redes de alumbrado público ampliadas	1.3.3.3.05 FTE: R.B SOBRETASA POR EL ALUMBRADO PÚBLICO	\$ 2.150.378.287,00

4.13 FORMA DE PAGO

El municipio efectuará el pago del cien (100%) del valor del contrato de la siguiente manera:

- a) **PAGOS PARCIALES** por avance de obra, a partir del precio unitario de cada ítem acreditado como cumplido y acorde con las cantidades ejecutadas y entregadas hasta un 90% del valor total del contrato previo recibido a satisfacción por, parte de la interventoría y de la entidad frente a los ítems de obra contratados.

26/06/2026

- ✓ Informe de ejecución: Sabanas de obra contratadas y ejecutadas, debidamente firmadas por el contratista, interventor y profesional asignado del municipio con los soportes respectivos digitales e impresos.
- ✓ Acta de avance de actividades ejecutadas de obra vs presupuesto ejecutado firmado y aprobado por el interventor profesional asignado del municipio.
- ✓ Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales
- ✓ Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral social en salud, pensión, administradora de riesgos laborales, Fondo Nacional de Formación profesional de la industria de la construcción (FIC), de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas acompañado de la planilla pila.
- ✓ Factura, cuando a ella hubiere lugar, dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la misma el número del contrato objeto de facturación.

b) ULTIMO PAGO: DIEZ POR CIENTO (10%) a la entrega total del **CIEN POR CIENTO (100%)** de la obra, realizado, entregado y recibido a satisfacción, mediante la presentación de cuentas de cobro y/o factura por los valores ejecutados y recibidos del contratista, debidamente sustentadas y aprobadas por la interventoría del contrato y el municipio previa entrega de:

- ✓ Informe de final de actividades debidamente firmado por el contratista, interventor y profesional asignado del municipio con los soportes respectivos digitales e impresos.
- ✓ Acta de recibo final de actividades ejecutadas de obra vs presupuesto ejecutado firmado y aprobado por el interventor profesional asignado del municipio.
- ✓ acta de interventoría sobre el recibo final a satisfacción avalada por el supervisor del contrato de obra designado por el municipio.
- ✓ Entrega de póliza de estabilidad y calidad de la obra.
- ✓ Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales
- ✓ Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral social en salud, pensión, administradora de riesgos laborales, Fondo Nacional de Formación profesional de la industria de la construcción (FIC), de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas acompañado de la planilla pila.
- ✓ Factura, cuando a ella hubiere lugar, dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la misma el número del contrato objeto de facturación.

Se entiende por "RECIBO A SATISFACCIÓN", que los bienes y/o servicios entregados deberán cumplir con todas las especificaciones técnicas y los plazos previstos en el contrato, en los pliegos de condiciones y en la oferta.

En todo caso, los pagos que el Municipio de Tibasosa, se compromete a efectuar, quedan sujetos al P.A.C (Programa Anual Mensualizado de Caja) de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a incluir las partidas necesarias en éste.

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.

El contratista podrá presentar solicitud de anticipo, siempre y cuando manifieste por escrito su capacidad financiera, respaldada por su patrimonio, pero su imposibilidad de iniciar labores por falta de fluidez de capital, en este evento presentará con su oferta la solicitud de esta financiación y aportará plan de manejo del anticipo, incluida su amortización en los distintos pagos indicados anteriormente.

24



La solicitud no es garantía de aprobación de esta por la entidad. Es decir la entidad revisando el caso concreto podrá negar el anticipo por razones relacionadas con lo acreditado por el contratista o motivos de interés público o falta de recursos en PAC.

Se le recuerda al contratista que de solicitar anticipo en su oferta deberá anexar el plan de manejo del mismo, incluida su amortización en los pagos establecidos anteriormente, a excepción del pago final; esta financiación podrá aceptarse y se girará una vez se firme acta de inicio, previa extensión de su garantía en cuantía equivalente al 100% del valor del entregado por este concepto. El giro del anticipo se efectuará a la entidad Fiduciaria con la que el contratista conforme Fiducia para el manejo del anticipo y previa constitución de patrimonio independiente, de conformidad con lo establecido para este tipo de pagos en el art. 91, de la Ley 1474 de 2011; teniendo en cuenta que se trata de un proceso de licitación pública, igualmente el contratista se obliga en la constitución del anticipo a observar las recomendaciones que para el efecto expidió Colombia Compra Eficiente en la guía G-MACFMI-01 y utilizar el documento tipo de contrato denominado fiducia mercantil irrevocable, en el cual además deberá estipular que los excedentes generados en el patrimonio independiente podrán ser girados al contratista, como un abono que realiza la entidad de los pagos pendientes. Cuando se giren los excedentes al contratista, la fiduciaria debe informar al Municipio su valor para que el Municipio registre el abono en la proporción correspondiente.

La entidad aplicará al momento de cada pago los descuentos municipales correspondientes, en cumplimiento de los acuerdos municipales No. 018 del 2018, acuerdo No. 010 de 2020 y acuerdo No. 001 de 2024 en referencia al estatuto de rentas municipales de Tibasosa y aquellas relacionadas con la creación de estampillas y contribuciones de contratos, el valor de los descuentos municipales en la vigencia 2023 son los siguientes:

CONCEPTO	TARIFA
Retención en la fuente	Según corresponda al régimen Tributario.
Industria y Comercio	Desde el 3 por mil hasta el 10 por mil según el tipo de contrato.
Retención por IVA	Según corresponda al régimen Tributario
Estampilla Pro - Cultura	1,0 %
Estampilla Pro - Adulto Mayor	4,0 %
Tasa Pro - Deporte y recreación	1,5 %
Estampilla Pro - Justicia Familiar	2,0 %
Pago por aportes seguridad social	Según lo establecido en artículo 50 de la ley 789 de 2002, Artículo 23 de la ley 1150 de 2007
Garantías	Pago de garantías a favor de la entidad contratante, si las hubiere

4.14 INTERVENTORÍA DE LA OBRA Y SUPERVISIÓN DE LA INTERVENTORIA

4.14.1 INTERVENTORIA DE LA OBRA.

La vigilancia, seguimiento y verificación técnica, Administrativa, Financiera, Jurídica y Contable y ambiental de la ejecución y cumplimiento del contrato serán ejercidos por la interventoría que será externa y contratada por el Municipio de Tibasosa.

La Interventoría será quien imparta al CONTRATISTA las instrucciones, órdenes e indicaciones necesarias para la cabal ejecución del objeto contratado. El interventor responderá por el recibo a satisfacción de las obras objeto de este contrato y la vigilancia debida en la ejecución técnica. Las divergencias que se presenten entre EL CONTRATISTA y el INTERVENTOR, serán dirimidas por el municipio, a través de la supervisión de la interventoría o de ser necesario en procedimientos administrativos sancionatorios llevados a cabo, previa radicación de informe de interventoría, por el despacho de la Dirección Técnica de Gestión Contractual y defensa jurídica y bajo la dirección del despacho del Alcalde, acorde con el procedimiento estipulado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011. El interventor no podrá exonerar al CONTRATISTA de ninguna de las obligaciones o deberes contractuales; tampoco podrá sin autorización escrita previa del MUNICIPIO ordenar trabajo alguno, que no este registrado en el contrato o ejecutar actas de mayores y menores cantidades de obra, sin que se legalicen modificaciones al contrato o que traiga consigo variaciones en el plazo o en el valor

[Firma]



del contrato, ni efectuar ninguna modificación de la concepción del diseño de las obras contratadas; sin perjuicio de la celebración de los contratos modificatorios a que haya lugar. El interventor rechazará todos aquellos trabajos o materiales que no reúnan las condiciones exigidas en los documentos del contrato y el CONTRATISTA se obliga a ejecutar a su costa los cambios y modificaciones que sean necesarios para el estricto cumplimiento de lo pactado en este documento. Si el CONTRATISTA se niega a ejecutar los cambios y modificaciones indicadas por el interventor, EL MUNICIPIO podrá ejecutarlos directamente o por intermedio de terceros, cargando los gastos que estas correcciones ocasionen a EL CONTRATISTA, sin perjuicio de las multas y sanciones a que haya lugar.

PARÁGRAFO 1.- El control de los trabajos por el interventor no exonera ni disminuye la responsabilidad del CONTRATISTA, así como tampoco limitan su autoridad y dirección de la obra

PARÁGRAFO 2.- El interventor rendirá al MUNICIPIO los informes que se pacten en el respectivo contrato de interventoría (o se establezcan en el acto de designación).

4.14.2 SUPERVISIÓN DE LA INTERVENTORIA.

La supervisión de la interventoría estará a cargo del SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y MOVILIDAD, o quien haga sus veces o quien este delegue. Para el efecto las obligaciones son las siguientes:

- 1) Certificar la idoneidad del Contratista de interventoría cuando haya lugar
- 2) Verificar que la interventoría ejecute las actividades que le sean contratadas necesarias para hacer el seguimiento y control integral de la obra y requerirla cuando se detecte que esta no efectúa los debidos seguimientos o no hace efectivos los requerimientos que deba adelantar para que la obra tenga curso normal.
- 3) Elaborar informe de ejecución de la interventoría, remitiéndolo de manera oportuna a las instancias correspondientes.
- 4) Verificar que la interventoría documente el seguimiento y efectúe los requerimientos de calidad a la obra, así como verificar que la interventoría desarrolle las actividades de seguimiento, vigilancia, control y aprobación de los aspectos, técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y contables y que esta elabore la certificación del cumplimiento y/o recibido a satisfacción del objeto contractual de la obra, previo al trámite de cada pago.
- 5) Verificar al momento de certificar el cumplimiento de la interventoría, que tanto esta como el contratista de obra hayan efectuado el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales y pagos parafiscales y demás pagos normativamente obligatorios en los porcentajes de ley.
- 6) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos.
- 7) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del Contrato.
- 8) Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente.
- 9) Las demás establecidas en los Art. 82, 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011

5 MODALIDAD DE SELECCIÓN DE CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU SELECCIÓN.

Por las características del objeto a contratar, la cuantía y por la necesidad planteada para el caso en particular procede la modalidad de Licitación Pública, establecida en el numeral 1 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007.

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar y la cuantía del mismo, la modalidad del proceso de contratación que se debe adelantar es por LICITACIÓN OBRA PÚBLICA, desarrollada en los artículos 24 al 30 de la ley 80 de 1993, en cuanto a lo aplicable para esta modalidad, el artículo 2, numeral 1 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.1.2 y del Decreto 1082 de 2015 y demás manuales e instructivos suscritos por Colombia Compra Eficiente referentes al proceso de selección, teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación se realizará mediante la herramienta virtual puesta en disposición por Colombia Compra Eficiente mediante SECOP I (Sistema Electrónico de Contratación Pública).



Para la selección objetiva del presente proceso de LICITACIÓN PÚBLICA DE OBRA, el municipio aplicará los principios de transparencia, economía y responsabilidad contenidos en la ley 80 de 1993, y demás normas vigentes en contratación estatal y los postulados que rigen la función administrativa.

La Modalidad corresponde a un proceso de Licitación Pública, la cual se adelantará de conformidad con lo establecido en las siguientes normas aplicables al proceso de licitación:

- Traslado de pliego de condiciones: 10 días hábiles, artículo 2.2.1.1.2.1.4 del decreto 1082 de 2015.
- Principios art 23 de ley 80 de 1993
- Participación en el proceso – Pliegos de condiciones art 24 y 26 de ley 80 de 1993 y artículos 2.2.1.1.2.1.3; 2.2.1.1.2.2.2. del decreto 1082 de 2015.
- Planeación – Estudios previos – apropiaciones presupuestales - art 25 de ley 80 de 1993
- Procedimiento - Publicación de avisos previos a la apertura – apertura - obligatoriedad de audiencias de riesgos y aclaraciones – observaciones – traslado de informes de evaluación, reglas de la adjudicación - art 30 de ley 80 de 1993 y artículos 2.2.1.1.2.1.2; 2.2.1.1.2.1.4; 2.2.1.1.2.1.5; adendas 2.2.1.1.2.2.1; audiencias 2.2.1.2.1.1.2. del decreto 1082 de 2015.

Igualmente se aplicarán las disposiciones comunes para todos los procesos, relacionadas con el procedimiento administrativo y la selección objetiva.

Igualmente se certifica que este estudio de conveniencia y oportunidad, se adelantó con base en el estudio del sector efectuado de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015, previa elaboración de la ficha técnica donde se estableció las características de servicios a contratar y se adelantará mediante Procedimiento de Licitación Pública. La Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y demás normas en la materia; para dar cumplimiento a lo descrito en el Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en los cuales se consigna el carácter obligatorio de los Estudios y Documentos Previos, los cuales sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones, a fin de que los proponentes puedan valorar el alcance de lo requerido por la entidad en materia de contratación.

El Municipio de Tibasosa (Boyacá) de acuerdo con lo estipulado en la legislación colombiana y regida por los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva del contratista y buena fe; en su ánimo de crear igualdad de oportunidades y buscando la pluralidad de oferentes

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.1.2. Audiencias en la licitación. En la etapa de selección de la licitación son obligatorias las audiencias de: a) asignación de Riesgos, y b) adjudicación. Si a solicitud de un interesado es necesario adelantar una audiencia para precisar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones, este tema se tratará en la audiencia de asignación de Riesgos.

En la audiencia de asignación de Riesgos, la Entidad Estatal debe presentar el análisis de Riesgos efectuado y hacer la asignación de Riesgos definitiva.

La Entidad Estatal debe realizar la audiencia de adjudicación en la fecha y hora establecida en el Cronograma, la cual se realizará de acuerdo con las reglas establecidas para el efecto en los mismos y las siguientes consideraciones:

1. En la audiencia los oferentes pueden pronunciarse sobre las respuestas dadas por la Entidad Estatal a las observaciones presentadas respecto del informe de evaluación, lo cual no implica una nueva oportunidad para mejorar o modificar la oferta. Si hay pronunciamientos que a juicio de la Entidad Estatal requiere análisis adicional y su solución puede incidir en el sentido de la decisión a adoptar, la audiencia puede suspenderse por el término necesario para la verificación de los asuntos debatidos y la comprobación de lo alegado.

2. La Entidad Estatal debe conceder el uso de la palabra por una única vez al oferente que así lo solicite, para que responda a las observaciones que sobre la evaluación de su oferta hayan hecho los intervinientes.

24

- ✓ Toda intervención debe ser hecha por la persona o las personas previamente designadas por el oferente, y estar limitada a la duración máxima que la Entidad Estatal haya señalado con anterioridad.
- ✓ La Entidad Estatal puede prescindir de la lectura del borrador del acto administrativo de adjudicación siempre que lo haya publicado en el SECOP con antelación.
- ✓ Terminadas las intervenciones de los asistentes a la audiencia, se procederá a adoptar la decisión que corresponda.

De igual manera como lo estipula el Artículo 14. de la Ley 80 DE 1993:

“De los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato:

Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán, en los casos previstos en el numeral segundo de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado.

En los actos en que se ejerciten algunas de estas potestades excepcionales deberá procederse al reconocimiento y orden de pago de las compensaciones e indemnizaciones a que tengan derecho las personas objeto de tales medidas y se aplicarán los mecanismos de ajuste de las condiciones y términos contractuales a que haya lugar, todo ello con el fin de mantener la ecuación o equilibrio inicial.

Contra los actos administrativos que ordenen la interpretación, modificación y terminación unilaterales, procederá el recurso de reposición, sin perjuicio de la acción contractual que puede intentar el contratista, según lo previsto en el artículo 77 de esta ley.

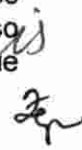
Este numeral fue modificado por el artículo 52 de la ley 2192 de 2022 Pactarán las cláusulas excepcionales al derecho común de terminación, interpretación y modificación unilaterales, de sometimiento a las leyes nacionales y de caducidad en los contratos que tengan por objeto el ejercicio de una actividad que constituya monopolio estatal, la prestación de servicios públicos o la explotación y concesión de bienes del Estado, así como en los contratos de obra. En los contratos de explotación y concesión de bienes del Estado se incluirá la cláusula de reversión...”

6 REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

La verificación de los requisitos habilitantes de las propuestas se realizará de acuerdo con lo señalado en el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado mediante la Ley 1882 de 2018, el Decreto 1082 de 2015 y en el pliego de condiciones en relación con: Capacidad jurídica, capacidad financiera, verificación del cumplimiento de la Ley 789 de 2002, Decreto 1082 de 2015, manuales, concepto, guías de Colombia eficiente respecto a la normativa vigente infraestructura de transporte, capacidad de organización, experiencia y cumplimiento en contratos anteriores.

La Entidad realizará la verificación de los Requisitos Habilitantes dentro del término señalado, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada. Los Requisitos Habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario, se evaluará como “no cumple”.

El plazo dentro del cual el municipio a través del Comité evaluador y verificador de requisitos y la Secretaría de Infraestructura pública y movilidad realizará la verificación de los requisitos habilitantes y la evaluación técnica de las propuestas, será el establecido en el cronograma del presente proceso de contratación. La Entidad podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que





estime necesarias para la evaluación en el informe de evaluación preliminar hasta el término de traslado del mismo.

6.1. ASPECTOS JURÍDICOS

La evaluación de los aspectos jurídicos será realizada por el comité evaluador de la Alcaldía Municipal de Tibasosa, este criterio no otorga puntos, es un requisito habilitante para participar en el presente proceso de contratación. Se verificará los documentos que deben ser presentados de acuerdo con lo solicitado Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Decreto 791 de 2014 y las demás normas que lo modifique o deroguen, manuales, concepto, guías de Colombia eficiente respecto a la normativa vigente y las disposiciones legales vigentes. El proponente está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de verificar a todos los oferentes en las mismas condiciones definidas en la ley.

En el presente proceso todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia interesadas en participar en el presente proceso de contratación, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero, de experiencia y de capacidad organizacional, así como tomar algunos datos para el cálculo de capacidad residual; por esto la información del Registro Único de Proponentes, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

A través de la capacidad jurídica, la entidad estatal examinará que en el proceso de selección los proponentes tienen capacidad para presentar ofertas y contraer obligaciones. Este requisito permitirá la verificación de los oferentes si son personas naturales o jurídicas se encuentran inscritas, clasificadas y calificadas en las actividades y especialidades exigidas en los pliegos y si tienen la capacidad residual de contratación exigida por la entidad estatal. Con otros documentos exigidos la entidad verificará la existencia y la capacidad jurídica de obligarse, las inhabilidades e incompatibilidades como mecanismo de la entidad para asegurar los intereses públicos y proteger la transparencia, objetividad e imparcialidad en las relaciones del estado y los particulares, el ejercicio de actividad económica lícita y obligaciones relacionadas con el sistema de seguridad social integral y disposiciones legales particulares, aplicables a la contratación.

En este sentido la entidad deberá efectuar la exigencia de los siguientes requisitos y documentos para acreditarlos:

1. REQUISITO: Diligenciar carta de presentación de la propuesta de acuerdo con el modelo suministrado y demostrar tener capacidad jurídica para celebrar el contrato.

- a. Allegar las declaraciones solicitadas en la carta de presentación de la oferta y dentro de esta su oferta económica y estar suscritas dichas declaraciones por el proponente o su apoderado.
- b. Para personas naturales ser mayor de 18 años y ejercer alguna rama de la ingeniería civil, ingeniero electricista o eléctrico, ingeniero electrónico, ingeniero electromecánico, ingeniero mecánico o afín al objeto de selección y en virtud de lo dispuesto en la ley 842 de 2003. Para persona jurídica que su representante legal sea mayor de 18 años.
- c. Para personas jurídicas Certificado de Existencia y Representación Legal.
- d. Si el proponente persona natural firmara directamente la carta de presentación de oferta. En el caso de personas jurídicas o consorcio o uniones temporales, la carta de presentación de la oferta deberá firmarla el representante legal de la persona jurídica o consorcio o unión temporal y si este no tiene la profesión de ingeniero en las ramas definidas en el literal b de este numeral deberá venir avalada con la firma de un ingeniero con alguna de estas profesiones.

FORMA DE ACREDITARLO:

- a) Allegar carta de presentación de la oferta en la plataforma SECOP II, la cual deberá estar firmada (suscrita con firma autógrafa) por el proponente o el representante legal del mismo o por quien tenga



facultades para contratar en cuantía igual o superior a la del valor de la propuesta del presente proceso de contratación. En la carta de presentación el oferente deberá indicar de la información suministrada en su oferta, cuál es de carácter reservado, siempre y cuando no sea objeto de evaluación, señalando la norma que le otorga tal carácter. En la Carta de presentación de la oferta se incluirá conforme al formato que establezca la entidad la oferta económica del proponente.

b) Debe allegar copia de la cédula de ciudadanía; para personas naturales y del representante legal de las personas jurídicas, en caso de consorcio o unión temporal, cada integrante debe anexar copia. Para el caso de extranjeros copia de la Cédula de extranjería o pasaporte.

c) Para personas jurídicas allegar copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado y que la fecha de renovación este vigente de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del código de comercio. en caso de tener alguna limitación debido a la cuantía u otro factor, deberá presentar el acta de la junta de socios o directiva o certificación del presidente de la junta que en acta de junta están autorizados, según corresponda en la cual se le autoriza para estos efectos.

d) El proponente con la carta de presentación de oferta deberá allegar copia del título profesional, de la tarjeta profesional y vigencia de la misma, si es profesional de la ingeniería y es persona natural o del representante legal de la persona jurídica si este ostenta la calidad de ingeniero o del ingeniero que avala la propuesta de la persona jurídica. No se aceptará aval a propuesta presentada para persona natural, solo aplica para persona jurídica.

2. **REQUISITO:** Objeto social y actividad económica que le permita ejercer el objeto del contrato a personas jurídicas o actividad económica que le permita ejercer el objeto del contrato para personas naturales, consorcios o uniones temporales y extranjeros.

FORMA DE ACREDITARLO:

- a) Para personas naturales allegar copia del registro mercantil expedido por la Cámara de comercio de su domicilio, si lo tiene el cual debe haber sido expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado y que la fecha de renovación este vigente de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del código de comercio. Con este documento se verificará, que su actividad económica registrada en su registro mercantil le permita realizar las actividades bajo la clasificación internacional CIIU versión 4, el cual deberá contar con información actualizada y el registro de actividades económicas ejercidas al momento de la presentación de la oferta. Sin embargo, dado que las actividades a ejecutar en el contrato son propias del ejercicio profesional de la ingeniería y considerando la excepción en estas de acreditar para su ejercicio profesional, registro mercantil, solo si el proponente es persona natural ingeniero electricista o eléctrico, ingeniero electrónico, ingeniero electromecánico, ingeniero mecánico o afín al objeto de selección pueden presentar oferta allegando únicamente copia del título Profesional y de la Tarjeta profesional y la vigencia de la misma de conformidad con lo dispuesto en la ley 842 de 2003.
- b) Para personas jurídicas, allegar copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado y que la fecha de renovación esté vigente de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del Código de Comercio. En caso de tener alguna limitación debido a la cuantía u otro factor, deberá presentar el acta de la junta de socios o directiva o certificación del presidente de la junta que en acta de junta están autorizados, según corresponda en la cual se le autoriza para estos efectos. Con este documento se verificará que su objeto social y actividad económica registrada en su certificado de existencia y representación legal les permita realizar las actividades bajo la clasificación internacional CIIU versión 4, el cual deberá contar con información actualizada y el registro de actividades

De

económicas ejercidas al momento de la presentación de la oferta, para personas jurídicas que el representante legal tenga capacidad jurídica y esté facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, en el evento en que él mismo le sea adjudicado

- c) El proponente extranjero, si es persona jurídica deberá tener legalmente constituida una sucursal en el territorio nacional, si no tiene domicilio deberá constituir un apoderado domiciliado en Colombia, con facultad para presentar ofertas y para suscribir el contrato en el evento que resulte favorecido con la adjudicación, así como para representarlo judicial y extrajudicialmente. Las personas jurídicas de origen extranjero tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales, se someterán en todo caso a la legislación colombiana y cumplirán en materia de personal con los mismos requisitos exigidos a la persona natural y jurídica. Para participar deberán presentar documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con un término no mayor a dos (2) meses anteriores a la fecha de cierre, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su propuesta. Si tiene domicilio en el país allegará igualmente el documento que acredite la apertura de la sucursal registrada en cámara de comercio del domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado y que la fecha de renovación este vigente de acuerdo a lo establecido en el artículo 33 del código de comercio, con este documento se verificará, que su objeto social y actividad económica registrada en su certificado de existencia y representación legal les permita realizar las actividades bajo la clasificación internacional CIIU versión 4, el cual deberá contar con información actualizada y el registro de actividades económicas ejercidas al momento de la presentación de la oferta con la clasificación.
- d) En caso de consorcios o uniones temporales cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal deberán tener registrada o ejercer la actividad según sea la conformación en su registro mercantil o certificado de existencia y representación legal. Con este documento se verificará, que su objeto social y actividad económica registrada en su certificado de existencia y representación legal les permita realizar las actividades bajo la clasificación internacional CIIU versión 4, el cual deberá contar con información actualizada y el registro de actividades económicas ejercidas al momento de la presentación de la propuesta las cuales le permitan ejecutar el servicio pretendido. Para esto allegaran copia del registro mercantil o certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas, expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado y que la fecha de renovación este vigente de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del código de comercio.

3. REQUISITO: Propuesta presentada a través de apoderado.

FORMA DE ACREDITARLO: Si la propuesta se presenta por apoderado especial, en este evento deberá allegarse el poder especial, con firma autenticada ante notario o juez.

4. REQUISITO: No incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar con el Municipio.

FORMA DE ACREDITARLO:

- a) Para personas naturales, jurídicas o cada uno de los miembros de consorcio o unión temporal declarar bajo juramento si están o no incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar con el Municipio, para ello diligenciará el Formato único de Hoja de Vida de la función pública y manifestará en los términos de ella esta circunstancia, además allegará esta misma manifestación en el anexo 1 de la propuesta (carta de presentación de la oferta). En caso de personas jurídicas dicha manifestación deberá hacerse por parte de la

[Firma]

persona jurídica y del representante legal en su condición de persona natural. En el caso de consorcios o uniones temporales cada uno de los consorciados o miembros de la unión deberán diligenciarlo sean personas naturales o jurídicas.

- b) Que verificado el Sistema de Información del Boletín de responsables Fiscales SIBOR, de la Contraloría General de la República, su Certificado de antecedentes fiscales para persona natural o empresa y representante legal de la persona jurídica, no reporte una sanción fiscal que le impida la celebración del contrato. Allegar certificado.
- c) Que, verificado el Sistema de Información de registro de Sanciones e Inhabilidades SIRI, de la Procuraduría General de la Nación, su Certificado de antecedentes disciplinarios para persona natural o empresa y representante legal de la persona jurídica, no reporte una sanción que le impida la celebración del contrato. Allegar certificado.
- d) Que verificado el Sistema de Información de antecedentes Penales de la Policía Nacional, para persona natural o representante legal de la persona jurídica, no reporte una sanción penal que le impida la celebración del contrato. Allegar certificado.
- e) Que, verificado el Registro Nacional de medidas correctivas de la Policía Nacional, para persona natural o representante legal de la persona jurídica, no reporte una sanción que le impida la celebración del contrato. Allegar certificado.
- f) Allegar diligenciado formato de declaración de inhabilidades, incompatibilidades y prohibiciones que se anexa a este proceso
- g) Que verificado el Registro de Deudores Alimentarios Morosos REDAM, para persona natural o representante legal de la persona jurídica, no reporte una sanción que le impida la celebración del contrato. Allegar certificado.

5. REQUISITO: Registro de actividad económica registrada ante la DIAN y régimen tributario y de facturación:

FORMA DE ACREDITARLOS:

Los proponentes colombianos o domiciliados en Colombia deberán anexar fotocopia del Registro Único Tributario – RUT, bajo la clasificación internacional CIIU versión 4, el cual deberá contar con información actualizada y el registro de actividades económicas ejercidas al momento de la presentación de la oferta sean compatibles con el objeto a contratar. En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal deberá cumplir con este requisito.

6. REQUISITO: Requisitos adicionales para propuesta presentada por consorcio o unión temporal.

FORMA DE ACREDITARLOS:

Si la oferta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal se debe anexar el documento de conformación de consorcio o unión temporal suscrito en original por sus integrantes, en el cual se demuestre el estricto cumplimiento a lo establecido en el artículo 7o. de la ley 80 de 1993, donde se debe:

- a) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión Temporal.
- b) En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal deberá cumplir los requisitos jurídicos relacionados para el proceso de contratación a los que los demás proponentes están obligados. En relación con los requisitos habilitantes financieros, de experiencia y capacidad organizacional, el consorcio o unión temporal podrá sumar esfuerzos de cada uno de sus integrantes según lo determinado en cada uno de sus RUP, los porcentajes de participación que se definan en el documento consorcial, teniendo en

9/11

cuenta para su conformación que para determinar su habilitación el Municipio utilizará para la verificación de su capacidad en estos aspectos la fórmula descrita para la opción 1 en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, Versión CCE-EICP-MA-04, actualizada 2023, página 33. Igualmente, deberán indicar de manera clara cada una de las actividades que van a asumir dentro de la propuesta.

- c) Designar la persona que para todos los efectos representará el consorcio o la unión temporal.
- d) Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades y porcentajes de participación.
- e) Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la unión temporal, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Municipio; igualmente deberá indicar el nombre de los miembros. Si en el documento de conformación de Unión Temporal no se determina los términos y extensión de la participación de los integrantes, se le dará el tratamiento establecido para Consorcios.
- f) Señalar la duración de este que no deberá ser inferior a la duración del contrato y Un (1) años más.
- g) En ningún caso podrá haber cesión del consorcio o unión temporal.
- h) Se debe adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal y copia de la Cedula de Ciudadanía de sus representantes legales, si dentro de ellos existen personas jurídicas. Si parte de los miembros del consorcio o unión temporal son personas naturales estos allegarán copia de la cedula de ciudadanía y registro mercantil atendiendo lo exigido para estos documentos en el Pliego de condiciones.
- i) En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del consorcio o unión temporal en el documento de constitución se comprometen a aclarar de ser adjudicado el contrato se registrarán ante la DIAN y para efectos del pago y en relación con la facturación deben manifestar:
 - 1- Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el número del NIT de quien factura.
 - 2- Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, caso en el cual deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.
 - 3- Si la va a realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT, caso en el cual se compromete a indicar el número al momento de la suscripción del contrato. Además, se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

El impuesto sobre las ventas discriminado en la factura que expida el consorcio o unión temporal deberá ser distribuido a cada uno de sus miembros de acuerdo con la participación en las actividades gravadas que dieron lugar al impuesto, para efectos de ser declarado.

En cualquiera de las alternativas anteriores, las facturas deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones legales.

El impuesto sobre las ventas discriminado en la factura que expida el consorcio o unión temporal deberá ser distribuido a cada uno de sus miembros de acuerdo con la participación en las actividades gravadas que dieron lugar al impuesto, para efectos de ser declarado.

Jep

En cualquiera de las alternativas anteriores, las facturas deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones legales.

7. **REQUISITO:** Acreditar que se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral; de conformidad con lo consagrado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 modificadorio del artículo 41 de la Ley 80 de 1993; así como los parafiscales del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

FORMA DE ACREDITARLOS:

- a) Si el proponente es persona jurídica, de acuerdo a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2003, deberá allegar la certificación que expida el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, del cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, pensión, riesgos profesionales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados.
- b) Al no existir norma especial que disponga la forma en que la proponente persona natural deba acreditarlo, éste deberá acreditarlo allegando copia de la planilla de pago de las cotizaciones vigente para el mes que presenta oferta.
- c) En caso de uniones temporales o consorcios, sus integrantes deberán presentar el certificado de manera independiente, según su conformación.

8. **REQUISITO:** Tener definida situación militar

FORMA DE ACREDITARLO:

Si el proponente es persona natural o representante legal de la persona jurídica y es menor de 50 años debe allegar copia de la libreta militar o constancia de tener resuelta su situación militar de conformidad con lo señalado en el artículo 111 del decreto 2150 de 1995. (Solo si es menor de 50 años)

9. **REQUISITO:** Tener Registro único de proponentes- vigente.

FORMA DE ACREDITARLO: El proponente deberá allegar copia del Registro Único de Proponentes, expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado y que la fecha de renovación esté vigente y en firme. Cuando el oferente presente un RUP no actualizado en vigencia 2025, deberá acreditar que radico el trámite de actualización en termino conforme al artículo 2.2.1.1.1.5.1 del decreto 1082 de 2015 y por lo tanto se tendrá como RUP vigente y en firme el que actualizo en la vigencia 2024.

10. **REQUISITO:** Tener Capacidad Residual para contratar. El artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 estableció la capacidad residual del proponente o K de contratación como condición para participar en los Procesos de Contratación de obra pública. Además, de acuerdo con el parágrafo 1, determinó que esta debe ser igual o superior a la establecida en los pliegos de condiciones, en los siguientes términos:

«Parágrafo 1°. Para poder participar en los procesos de selección de los contratos de obra, la capacidad residual del proponente o K de contratación deberá ser igual o superior al que la entidad haya establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.

Para establecer la capacidad residual del proponente o K de contratación, se deberán considerar todos los contratos que tenga en ejecución el proponente al momento de presentar la oferta. El desarrollo y ejecución del contrato podrá dar lugar a que los valores que sean cancelados al contratista se consideren para establecer el real K de contratación, en cada oportunidad. El Gobierno Nacional reglamentará la materia».

2en



De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, la capacidad residual es la aptitud de los oferentes para cumplir de manera oportuna y a cabalidad el objeto de un contrato de obra, sin que los demás compromisos contractuales que han adquirido afecten su habilidad para cumplir el objeto del contrato que está en proceso de selección.

Que el artículo 2.2.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que las entidades estatales deberán calcular la capacidad residual conforme a la metodología definida por Colombia Compra Eficiente y precisó que, para tales fines, resulta necesario tener en cuenta:

“El interesado en celebrar contratos de obra pública con Entidades Estatales debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación con los siguientes documentos:

1. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.
2. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.
3. Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del Proceso de Contratación de acuerdo con la siguiente fórmula:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = Presupuesto oficial estimado - Anticipo

Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale a la proporción lineal de doce (12) meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo cuando haya lugar.

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la siguiente fórmula:

A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual superior o igual a la Capacidad Residual establecida en los Documentos del Proceso para el Proceso de Contratación.

Por consiguiente, la Capacidad Residual del proponente es suficiente si:

3er

Capacidad Residual del proponente = Capacidad Residual del Proceso de Contratación

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la metodología que defina Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta los factores de: Experiencia (E), Capacidad Financiera (CF), Capacidad Técnica (CT), Capacidad de Organización (CO), y los saldos de los contratos en ejecución (SCE).

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en una fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.5.2. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen.

FORMA DE ACREDITARLO: El proponente deberá allegar con la oferta los anexos que en el pliego de condiciones se establezcan para acreditar los factores de experiencia, capacidad financiera, capacidad técnica y capacidad de organización; así como el formato de saldo de contratos en ejecución. Con la información reportada por el proponente en dichos formatos la entidad aplicará la metodología del cálculo del K residual, haciendo uso del aplicativo que ha creado Colombia Compra Eficiente para efectuar el cálculo y acorde con lo reglamentado para el cálculo en la norma y lo explicado en la GUÍA PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OBRA PÚBLICA. CÓDIGO: CCE-EICP-GI-22 VERSIÓN: 01 DEL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2023.

6.2. ASPECTOS FINANCIEROS

La evaluación de los aspectos financieros será realizada por el Grupo Evaluador Financiero de la Secretaría Hacienda, el cual revisará y analizará con los documentos solicitados por la entidad en el presente pliego de condiciones.

Este aspecto no otorga puntaje, pero habilita o deshabilita la propuesta, para continuar evaluando los aspectos técnicos.

Todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia interesadas en participar en el presente proceso de contratación, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido numeral 3, artículo. 2.2.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente, con la información financiera actualizada a diciembre 31 de 2025, la cual deberá encontrarse en firme al cierre del proceso para ser objeto de la verificación financiera.

6.2.1. INDICADORES FINANCIEROS

Si el proveedor tiene vigente su RUP de conformidad con el artículo 2.2.1.1.5.3 y siguientes 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 a 31 de diciembre de 2025:

Gen



Índice de Liquidez
Indicador de endeudamiento
Razón de cobertura de intereses
Capital de trabajo

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes, por lo que se establece con base en el conocimiento del sector respectivo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes.

El Comité evaluador Financiera declarará habilitados o no, a los proponentes según en la propuesta cumpla o no con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP vigente y en firme con corte a 31 de diciembre de 2025, o documentos requeridos para las sociedades que no están sujetas a este registro.

Ver El Análisis Del Sector Numeral 8 Análisis Financiero

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Mayor o igual a 2.2
Índice de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	Menor o igual a 0.5
Razón de cobertura de intereses (RCI)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Interés}}$	Mayor o igual a 3.8
Capital de trabajo	$CT = AC - PC \geq CTd$	Mayor o igual al PO

El proponente que cumpla con lo anteriormente establecido este habilitado para continuar en el proceso de selección.

Nota 1. Para el caso de los proponentes que no posean GASTOS DE INTERESES como consecuencia de no presentar obligaciones financieras, el resultado de la evaluación del indicador RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES será HABILITADO.

Nota 2. Para el indicador de capital de trabajo, en el evento que el proponente sean consorcios y/o uniones temporales, se sumara la totalidad de los activos corrientes de los integrantes y se restara la totalidad de los pasivos corrientes, sin realizar alguna multiplicación por el porcentaje de participación de los integrantes.

Nota 3. Para los demás indicadores, en el evento que el proponente sea un consorcio o una unión temporal, cada uno de los integrantes del oferente, aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su porcentaje de participación, dando aplicación a la siguiente fórmula:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum \text{Componente 1 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}{\left(\sum \text{Componente 2 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}$$

Nota 4. En ningún caso los integrantes del consorcio o de la Unión temporal o promesa de sociedad futura podrán presentar indicadores con valores negativos.

Nota 5. Si el proponente no cumple con alguno de los anteriores indicadores, la evaluación financiera NO CUMPLE.

6.2.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:



El RUP debe estar renovado a 2026, y debe encontrarse vigente y en firme hasta el traslado del informe de evaluación y verificación de requisitos habilitantes preliminar. Se aclara que la información actualizada posterior al cierre no se tendrá en cuenta.

Los indicadores de capacidad organización buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su rentabilidad sobre patrimonio y rentabilidad de activos, por lo que se establece con base en el conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes.

La Secretaria de Hacienda declarará habilitados o no, a los proponentes según en la propuesta cumpla o no con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP vigente y en firme, con corte a 31 de diciembre de 2025 o documentos requeridos para las sociedades que no están sujetas a este registro.

Si el proveedor tiene vigente su RUP de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 y siguientes 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 organizacional estará determinada por los siguientes índices, conformados a partir de información obtenida de los estados financieros de la compañía proponente con corte a 31 de diciembre de 2025:

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	Mayor o igual a 0.05
Rentabilidad del Activos (ROA)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo total}}$	Mayor o igual a 0.03

Para verificar la capacidad organización en el caso de los consorcios o uniones temporales, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes de dicho consorcio o unión temporal, aplicando dicho porcentaje sobre el indicador de cada integrante para finalmente calcular el porcentaje definitivo agregándolos, si es necesario y de igual forma se tendrá en cuenta el RUP vigente y en firme, con estados financieros a corte 31 de diciembre del año inmediatamente anterior al del presente proceso.

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum \text{Componente 1 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}{\left(\sum \text{Componente 2 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}$$

Si las personas jurídicas extranjeras, tienen fecha de cierre fiscal diferente al 31 de diciembre, se deben inscribir o actualizar con los estados financieros de su fecha de cierre fiscal, sin perjuicio de cumplir con la obligación de realizar la renovación en el tiempo establecido por el decreto 1082 de 2015, es decir anualmente a más tardar el quinto (5) días hábil del mes abril. De igual forma, aparte de cumplir con la obligación de renovación, también deben actualizar la información contenida en el RUP por lo que en lo que respecta a los estados financieros, cuando el interesado no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre, debe inscribirse con estados financieros de corte trimestral, suscritos por el representante legal y el auditor o contador o estados financieros de apertura. (Ver artículos 2.2.1.1.1.5.1 y 2.2.1.1.1.5.2. del decreto 1082 de 2015).

En cuanto a la información financiera para Proponentes extranjeros, se tendrá en cuenta para su verificación la señalada en la capacidad financiera.

6.3. REQUISITOS HABILITANTES DE EXPERIENCIA



Teniendo en cuenta las características técnicas del objeto a contratar el proponente deberá al momento de presentar su oferta cumplir a plenitud con los requisitos establecidos en el presente ítem. La omisión de los elementos aquí descritos y consignados en este acápite, serán una causal de **NO HABILITACIÓN DE LA PROPUESTA**.

EXPERIENCIA MÍNIMA

Como experiencia mínima, el proponente deberá acreditar tres (03) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, que permitan acreditar su experticia en (1) suministro de materiales eléctricos, (2) Servicio de Instalación de Luminarias LED:

CONTRATO 1: CONTRATO DE SUMINISTRO O COMPRA VENTA DE MATERIAL ELÉCTRICO, cuyo valor sea mayor o igual al 100% del presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV, los cuales deberán estar TERMINADOS Y/O LIQUIDADOS, figurar en el reporte de contratos ejecutados en el registro único de proponentes y contener al menos cinco (05) de los siguientes códigos de la clasificación UNSPSC:

CLASIFICADOR UNSPSC	DESCRIPCION
24101600	EQUIPO DE IZAJE Y ACCESORIOS
26121600	CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
27113300	HERRAMIENTAS MANUALES DE PRECISIÓN
30191500	ESCALERAS Y ANDAMIOS
31162300	FERRETERIA DE MONTAJE
39101800	COMPONENTES Y ACCESORIOS DE LÁMPARAS
39111600	ILUMINACIÓN EXTERIOR Y ARTEFACTOS
39111800	ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN
39121300	CUADROS, REGISTROS Y MENAJE PARA ELECTRICIDAD
39121700	FERRETERÍA ELÉCTRICA Y SUMINISTROS
41113600	EQUIPOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN ELÉCTRICA
46161500	CONTROL DE TRÁFICO
46182300	PROTECCIÓN ANTI CAÍDA Y EQUIPO DE RESCATE
81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA
81151600	CARTOGRAFÍA
83101800	SERVICIOS ELÉCTRICOS

CONTRATO 2: CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED PARA MODERNIZACIÓN ALUMBRADO PÚBLICO EN MUNICIPIOS DEL PAÍS, cuyo valor sea mayor o igual al 100% del presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV, de alcance igual o superior a cuatro mil (4.000) luminarias que se consideran el censo de alumbrado público de Tibasosa, los cuales deberán estar TERMINADOS Y/O LIQUIDADOS, figurar en el reporte de contratos ejecutados en el registro único de proponentes y contener al menos diez (10) de los siguientes códigos de la clasificación UNSPSC:

CLASIFICADOR UNSPSC	DESCRIPCION
24101600	EQUIPO DE IZAJE Y ACCESORIOS
26121600	CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
27113300	HERRAMIENTAS MANUALES DE PRECISIÓN
30191500	ESCALERAS Y ANDAMIOS
31162300	FERRETERIA DE MONTAJE
39101800	COMPONENTES Y ACCESORIOS DE LÁMPARAS
39111600	ILUMINACIÓN EXTERIOR Y ARTEFACTOS
39111800	ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN
39121300	CUADROS, REGISTROS Y MENAJE PARA ELECTRICIDAD

2er



ALCALDIA MUNICIPIO DE TIBASOSA - BOYACA
MODELO INTEGRADO DE PLANEACION Y GESTION MIPG
PROCESO: CONTRATACION
PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA
ESTUDIOS PREVIOS
Página 46 de 76

39121700	FERRETERÍA ELÉCTRICA Y SUMINISTROS
41113600	EQUIPOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN ELÉCTRICA
46161500	CONTROL DE TRÁFICO
46182300	PROTECCIÓN ANTI CAÍDA Y EQUIPO DE RESCATE
81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA
81151600	CARTOGRAFÍA
83101800	SERVICIOS ELÉCTRICOS

CONTRATO 3: CONTRATO DE OBRA PARA LA MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN MUNICIPIOS DEL PAÍS, cuyo valor sea mayor o igual al 100% del presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV, de alcance igual o superior a cuatro mil (4.000) luminarias led que se consideran el censo de alumbrado público de Tibasosa, los cuales deberán estar TERMINADOS Y/O LIQUIDADOS, figurar en el reporte de contratos ejecutados en el registro único de proponentes y contener al menos trece (13) de los siguientes códigos de la clasificación UNSPSC:

CLASIFICADOR UNSPSC	DESCRIPCION
24101600	EQUIPO DE IZAJE Y ACCESORIOS
26121600	CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
27113300	HERRAMIENTAS MANUALES DE PRECISIÓN
30191500	ESCALERAS Y ANDAMIOS
31162300	FERRETERIA DE MONTAJE
39101800	COMPONENTES Y ACCESORIOS DE LÁMPARAS
39111600	ILUMINACIÓN EXTERIOR Y ARTEFACTOS
39111800	ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN
39121300	CUADROS, REGISTROS Y MENAJE PARA ELECTRICIDAD
39121700	FERRETERÍA ELÉCTRICA Y SUMINISTROS
41113600	EQUIPOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN ELÉCTRICA
46161500	CONTROL DE TRÁFICO
46182300	PROTECCIÓN ANTI CAÍDA Y EQUIPO DE RESCATE
81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA
81151600	CARTOGRAFÍA
83101800	SERVICIOS ELÉCTRICOS

LOS PROPONENTES DEBEN TENER EN CUENTA:

- Los proponentes que sean personas naturales deben aportar los siguientes soportes, para acreditar la experiencia general: Diploma, acta de grado, matrícula profesional y certificación COPNIA de vigencia.
- Los proponentes que tengan la calidad de personas jurídicas deberán aportar el Certificado de Existencia y Representación legal, expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha señalada para el cierre del término para presentar propuestas.
- Para certificaciones de contratos con Entidades privadas, el MUNICIPIO se reserva el derecho de verificación y/o visita en sitio a fin de constatar la ejecución. Por ello el Proponente debe garantizar los datos de la entidad que expide la certificación, a fin de facilitar el contacto respectivo. Así mismo debe allegar copia de la respectiva factura donde se demuestre el pago parcial o total del contrato allegado como experiencia, junto con la respectiva certificación DIAN de numeración de facturación que avale la factura anexa. La imposibilidad de verificación de los datos de la certificación, ocasionara el rechazo de la certificación.

24

- d. Cuando el proponente certifique un contrato en el cual participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará como experiencia el valor que corresponda a su porcentaje de participación. En este caso, es necesario que el proponente allegue copia del RUT que acredita al NIT asignado al consorcio o unión temporal.
- e. No se aceptarán como experiencia valida en el presente proceso, los contratos de concesión cuyo objeto se relacione con la administración, operación, suministro y/o mantenimiento.
- f. No se aceptarán auto certificaciones. Se entiende como auto certificación los documentos que acrediten experiencia del profesional y que provengan del mismo proponente y/o, que provengan del mismo profesional.
- g. El SMLMV (Salario Mínimo Legal Mensual Vigente) que se tomará para convertir el valor del contrato a SMLMV, será el del año en que finalizaron los contratos, de acuerdo con el contrato o la certificación del contrato que se relacione en la propuesta.
- h. No serán objeto de verificación ni evaluación alguna aquellos contratos que no cumplan los requerimientos mínimos, tampoco se aceptan subcontratos.
- i. En caso de que el proponente sea un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura o cualquier forma de proponente plural, la experiencia general o especifica exigida puede ser acreditada por cualquiera de los integrantes en forma individual o en conjunto.

6.4. REQUISITO ENTREGA CON LA OFERTA COMO HABILITANTE CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A SUMINISTRAR (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – FICHA TÉCNICA)

La administración Municipal requiere contratar una persona natural o jurídica, para la REPOTENCIACIÓN PARCIAL Y EXPANSION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO RURAL Y URBANO DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA BOYACÁ que cumpla con las especificaciones técnicas exigibles por las normas y reglamentos vigentes en el país y dentro de la normatividad vigente.

El oferente en su propuesta debe colocar las marcas de los materiales que está ofertando, las cuales deben ser RECONOCIDAS EN EL MERCADO. En caso del oferente adjudicatario, solo por disponibilidad de inventarios, oportunidad comercial y traslados, pueden ser modificadas las marcas ofrecidas, siempre y cuando sea autorizado por la Interventoría y estas sean de características iguales o superiores y calidad igual o superior.

6.4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS Y PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.

El futuro contratista debe asegurar la disponibilidad de todos los recursos Humanos, Físicos y Logísticos que permitan garantizar la ejecución del Contrato a celebrar en las condiciones técnicas aquí exigidas y de conformidad con los lineamientos establecidos para la ejecución de obras eléctricas en el país, señalando principalmente las establecidas en el RETILAP – RETIE – NORMATIVIDAD EBSA. Por ende, el Proponente y Futuro contratista deben considerar todos los requerimientos y necesidades que garanticen la ejecución y alcance contractual sin que ello amerite un costo adicional para el Municipio ni constituyan reajustes presupuestales, toda vez que la totalidad de gastos y costos de ejecución deben ser considerados en la oferta presentada en el marco del presente proceso precontractual, que incluyen las exigencias descritas a continuación.

6.4.1.1. PERSONAL y RECURSO HUMANO MÍNIMO

El proponente deberá disponer del equipo de profesionales que considere necesario para su ejecución. Pero el equipo mínimo de trabajo profesional y experto para el desarrollo del contrato resultante y perfil de los profesionales exigidos, de los cuales debe allegar junto a su oferta su respectiva acreditación, es el siguiente:

22p

PERSONAL	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
DIRECTOR DE OBRA	UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO ELÉCTRICO Experiencia General: Se acredita conforme a la fecha de expedición de su tarjeta profesional. Esta debe ser mayor a veinte (20) años contados desde la emisión de la misma hasta la fecha de apertura del presente proceso. Experiencia Específica: Debe acreditar su experiencia específica demostrando su participación cumpliendo con los siguientes criterios: 1. Empleado, Participante o Ejecutor en mínimo cinco (5) proyectos que su objeto esté relacionado con el ejercicio de la energía eléctrica y que acredite mínimo cuatro (4) años de experiencia profesional. 2. Certificar su participación en al menos tres (03) contratos diferentes a los anteriormente acreditados, que se relacionen con Modernización de Sistemas de Alumbrado Público en Municipios del País. El profesional debe anexar hoja de vida, copia de la tarjeta profesional, carta de compromiso, certificaciones expedidas por la entidad contratante, las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información: I) Objeto del proyecto, II) Cargo ejercido por el profesional, III) lugar de la ejecución el proyecto. Dedicación: 25%
RESIDENTE DE OBRA	UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO ELÉCTRICO Experiencia General: Se acredita conforme a la fecha de expedición de su tarjeta profesional. Esta debe ser mayor a ocho (08) años contados desde la emisión de la misma hasta la fecha de apertura del presente proceso. Experiencia Específica: Debe acreditar su experiencia específica demostrando su participación cumpliendo con los siguientes criterios: 1. Empleado, Participante o Ejecutor en mínimo tres (3) proyectos que su objeto esté relacionado con el ejercicio de la energía eléctrica y que acredite mínimo dos (2) años de experiencia profesional. 2. Certificar su participación en al menos dos (02) contratos diferentes a los anteriormente acreditados, que se relacionen con Modernización o Mantenimiento de Sistemas de Alumbrado Público en Municipios del País. 3. Certifique Diplomados o Especializaciones en RETILAP. El profesional debe anexar hoja de vida, copia de la tarjeta profesional, carta de compromiso, certificaciones expedidas por la entidad contratante, las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información: I) Objeto del proyecto, II) Cargo ejercido por el profesional, III) lugar de la ejecución el proyecto. Dedicación: 75%
TECNICOS ELECTRICISTAS Y/O CONTE (No es obligatorio anexar sus hojas de vida. se exigirán en tiempos de implementación)	CUATRO (04) TÉCNICOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y/O MATRICULA CONTE Experiencia General: Para su acreditación debe allegar copia de la tarjeta CONTE que acredite su condición de electricista. Esta debe haber sido expedida mínimo un (01) año antes de la fecha de apertura del presente proceso. Experiencia Específica: Debe acreditar su experiencia específica demostrando su participación cumpliendo con los siguientes criterios: 1. Certificar su participación en al menos tres (03) contratos que

26p



	se relacionen con Modernización de Sistemas de Alumbrado Público en Municipios del País. El técnico debe anexar hoja de vida, copia de la tarjeta CONTE, carta de compromiso, certificaciones expedidas por la entidad contratante, las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información: I) Objeto del proyecto, II) Cargo ejercido por el profesional, III) lugar de la ejecución el proyecto. Dedicación: 75%
SISO / HSEQ	UN (01) PROFESIONAL EN INGENIERÍA, SALUD OCUPACIONAL, O AFINES CON FORMACIÓN EN EL ÁREA. Experiencia General: Se acredita conforme a la fecha de expedición de su tarjeta profesional. Esta debe ser mayor a veinte (20) años contados desde la emisión de la misma hasta la fecha de apertura del presente proceso. Experiencia Específica: - Laboral General: Certificar y/o acreditar su participación como HSEQ en al menos cuatro (04) proyecto relacionado con el ejercicio de la ingeniería Eléctrica - Laboral Alumbrado: Certificar su participación en al menos dos (02) contratos diferentes a los anteriormente acreditados, que se relacionen con Modernización o Mantenimiento de Sistemas de Alumbrado Público en Municipios del País - Vinculación Laboral: Demostrar antigüedad laboral con el Contratista no inferior a seis (06) meses, que permita establecer conocimiento de los procedimientos de HSEQ liderados al interior (acreditación más Seguridad Social) Formación Académica Adicional - Especialista en Higiene y Salud Ocupacional con licencia vigente. - Diplomado Auditor Interno de Calidad Dedicación: 75%

El proponente deberá allegar la siguiente documentación del personal mínimo:

- Copia cédula de ciudadanía
- Acta de grado y diploma del título obtenido tanto en pregrado como en postgrado
- Tarjeta profesional y certificación de antecedentes profesionales para las profesiones que aplique
- Para acreditar la experiencia deberá allegar certificación laboral donde se indique tiempo de dedicación en el proyecto, actividades u obligaciones, tiempo de duración del proyecto, fecha de inicio y fecha de terminación del proyecto
- Certificado de antecedentes fiscales
- Certificado de antecedentes judiciales
- Certificado de antecedentes disciplinarios
- Certificado de Medidas Correctivas (RNMC)

6.4.1.2. EQUIPO Y HERRAMIENTA MÍNIMO

	DETALLE ELEMENTO	CARACTERÍSTICA MÍNIMA
1	Camión con brazo articulado y canasta o Carro Canasta dieléctrico para 13.200 kV con certificaciones vigentes. Disponibilidad 7x24 (Las certificaciones serán exigibles vigentes al inicio de la ejecución).	- Vehículo Doble cabina - Diesel o Gasolina - Brazo hidráulico de 12 m dieléctrico con certificaciones de operación.

is
Jen



ALCALDÍA MUNICIPIO DE TIBASOSA - BOYACA
MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MIPG
PROCESO: CONTRATACIÓN
PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA
ESTUDIOS PREVIOS
Página 50 de 76



		- Canasta dieléctrica para 1 o 2 operadores. - Dos (02) pares de estabilizadores. - Mandos hidráulicos independientes en Plataforma y Canasta - Angulo de rotación 360° - Botiquín de primeros auxilios - Equipo de carreteras - Técnico mecánico vigente para el cierre del proceso - SOAT vigente para el cierre del proceso.
2	Camión / Camioneta doble cabina. Disponibilidad 7x24. Incluye Gastos de funcionamiento y costos de operación: Conductor/Operador.	- Vehículo 4x2 o 4x4 Doble cabina - Carrocería Estacas o Platón - Diesel o Gasolina - Botiquín de primeros auxilios - Equipo de carreteras. - Técnico mecánico vigente para el cierre del proceso - SOAT vigente para el cierre del proceso.
3	Herramienta para intervención Eléctrica: Escaleras, EPP, Herramienta menor electricista, kit descope, Señalización, Luxómetro, Kit Ductería eléctrica, Pértiga y demás requeridos para el Mantenimiento.	- Dos (02) Escaleras dieléctricas extensibles de 24 pasos - Kit de herramienta menor de electricista que incluye alicate, destornilladores, multímetro o pinzas, cortafríos, martillo o maceta, Cinta aislante, proba fase, bisturí o pelacables. - Kit de descope: Motosierra, cortasetos, machete, sopladora de espalda. - Dos (02) conos de 90cm, cinta peligro, paletas de señalización, cuatro (04) colombinas de señalización. - Luxómetro digital. - Kit ductería con sondas de diferentes tamaños. - Una (01) Pértiga
	MOTOCICLETAS 4 TIEMPOS MODELO NO MAYOR A TRES (3) AÑOS. Incluye Gastos de funcionamiento y costos de operación.	- Motocicleta tipo enduro - Cilindraje mayor a 135 cc - Gasolina - Botiquín de primeros auxilios - Capacidad dos (02) pasajeros - Chalecos y cascos reglamentarios. - Técnico mecánico vigente para el cierre del proceso - SOAT vigente para el cierre del proceso.

El equipo esencial debe ser: propio, alquilado o bajo la modalidad de leasing.

Para el caso de equipo propio, la propiedad y demás características de los equipos, solicitadas en este pliego, se deberá acreditar con uno o varios de los siguientes documentos:

- Factura comercial.
- Contrato de compraventa y comprobante de pago del impuesto de timbre



- c) Tarjeta de propiedad
- d) Contrato de Arrendamiento/Leasing

Los oferentes deberán presentar todos los equipos relacionados en el cuadro de equipo necesario ofrecido y estos deben ser presentados previo al inicio de actividades.

6.4.1.3. MATERIALES

El futuro contratista debe considerar el suministro e instalación conforme a la normatividad vigente, de los siguientes materiales considerados en el presupuesto de obra:

DETALLE DE MATERIAL	CARACTERISTICA TECNICA MINIMA
POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 9 M 750 Kgf. MONOLÍTICO O SECCIONADO	Diligenciar Formato de Características Mínimas
POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M 510 Kgf. MONOLÍTICO O SECCIONADO	Diligenciar Formato de Características Mínimas
POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M 750 Kgf. MOLITICO O SECCIONADO	Diligenciar Formato de Características Mínimas
POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 12 M 510 Kgf. MONOLÍTICO O SECCIONADO	Diligenciar Formato de Características Mínimas
POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 12 M 750Kgf. MONOLÍTICO O SECCIONADO	Diligenciar Formato de Características Mínimas
RED TRENZADA 2X2+2 MM2 AISLADO XLP 90° 600 V	Diligenciar Formato de Características Mínimas
RED TRENZADA 2X4+4 MM2 AISLADO XLP 90° 600 V	Diligenciar Formato de Características Mínimas
LUMINARIA LED ENTRE 45-80W. (CON FOTOCELDA)	Diligenciar Formato de Características Mínimas
LUMINARIA LED ENTRE LED ENTRE 90-150W. (CON FOTOCELDA)	Diligenciar Formato de Características Mínimas

El proponente debe garantizar las condiciones y características técnicas mínimas exigidas, anexas en formato que debe ser plenamente diligenciado y documentado. El no cumplimiento de las condiciones mínimas exigidas, el diligenciamiento incorrecto o la falta de documentación que corrobore el cumplimiento de lo ofrecido, inhabilitará técnicamente la oferta presentada.

6.4.1.4. ESTUDIO FOTOMÉTRICO

El proponente debe allegar propuesta técnica y fotométrica por la totalidad de los perfiles definidos por el Municipio, entregando completa y de forma diferenciada, con número de perfil. Estos deben ser concordantes con las referencias de luminarias ofrecidas:

PERFIL 1	VEREDA EL ESPARTAL
Clasificación de la vía	M4
Geometría Vial	Calzada: Unilateral Ancho de calzada: 5,7 metros Andenes: 0 Ancho de andenes: Anden 1 – 0 metros / Anden 2 – 0 metros Separador de vía: No
Distancia entre mástiles	35,00 metros

2er



Altura de punto de luz	8,0 metros
Saliente Máxima de luz	1,0 metros
Inclinación Máxima	15°
Longitud de brazo	Avance Mínimo: 0.65 metros Avance Máximo: 1,15 metros

PERFIL 2	VEREDA ESTANCIAS – CONTIGUAS – PARQUE GUATIKA
Clasificación de la vía	M4
Geometría Vial	Calzada: Unilateral Ancho de calzada: 5,2 metros Andenes: 0 Ancho de andenes: Anden 1 – 0 metros / Anden 2 – 0 metros Separador de vía: No
Distancia entre mástiles	33,00 metros
Altura de punto de luz	8,0 metros
Saliente Máxima de luz	1,0 metros
Inclinación Máxima	15°
Longitud de brazo	Avance Mínimo: 0.65 metros Avance Máximo: 1,15 metros

PERFIL 3	VEREDA ESTERILLAL
Clasificación de la vía	M4
Geometría Vial	Calzada: Unilateral Ancho de calzada: 5,3 metros Andenes: 0 Ancho de andenes: Anden 1 – 0 metros / Anden 2 – 0 metros Separador de vía: No
Distancia entre mástiles	30,00 metros
Altura de punto de luz	8,0 metros
Saliente Máxima de luz	1,0 metros
Inclinación Máxima	15°
Longitud de brazo	Avance Mínimo: 0.65 metros Avance Máximo: 1,15 metros

Handwritten signature

PERFIL 4	VEREDA PEÑA NEGRA: SANTA TERESA – LA GLORIETA	
Clasificación de la vía	M4	
Geometría Vial	Calzada:	Unilateral
	Ancho de calzada:	5,0 metros
	Andenes:	0
	Ancho de andenes:	Anden 1 – 0 metros / Anden 2 – 0 metros
	Separador de vía:	No
Distancia entre mástiles	35,00 metros	
Altura de punto de luz	8,0 metros	
Saliente Máxima de luz	1,0 metros	
Inclinación Máxima	15°	
Longitud de brazo	Avance Mínimo:	0.65 metros
	Avance Máximo:	1,15 metros

PERFIL 5	VEREDA PROVIDENCIA	
Clasificación de la vía	M4	
Geometría Vial	Calzada:	Unilateral
	Ancho de calzada:	5,0 metros
	Andenes:	0
	Ancho de andenes:	Anden 1 – 0 metros / Anden 2 – 0 metros
	Separador de vía:	No
Distancia entre mástiles	34,00 metros	
Altura de punto de luz	8,0 metros	
Saliente Máxima de luz	1,0 metros	
Inclinación Máxima	15°	
Longitud de brazo	Avance Mínimo:	0.65 metros
	Avance Máximo:	1,15 metros

PERFIL 6	URBANO - CARRERA 1A HASTA 3A CON CALLE 2E	
Clasificación de la vía	M4	
Geometría Vial	Calzada:	Unilateral
	Ancho de calzada:	6,5 metros
	Andenes:	2
	Ancho de andenes:	Anden 1 – 1,0 metros / Anden 2 – 1,0 metros
	Separador de vía:	No

25



ALCALDÍA MUNICIPIO DE TIBASOSA - BOYACA
MODELO INTEGRADO DE PLANEACION Y GESTION MIPG
PROCESO: CONTRATACION
PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA
ESTUDIOS PREVIOS
Página 54 de 76

Distancia entre mástiles	30,00 metros
Altura de punto de luz	9,0 metros
Saliente Máxima de luz	1,0 metros
Inclinación Máxima	15°
Longitud de brazo	Avance Mínimo: 0.65 metros Avance Máximo: 1,15 metros

PERFIL 7	URBANO - CARRERA 1A CON CALLE 2
Clasificación de la vía	M4
Geometría Vial	Calzada: Unilateral Ancho de calzada: 6,5 metros Andenes: 2 Ancho de andenes: Anden 1 – 1,0 metros / Anden 2 – 1,0 metros Separador de vía: No
Distancia entre mástiles	33,00 metros
Altura de punto de luz	8,0 metros
Saliente Máxima de luz	1,0 metros
Inclinación Máxima	15°
Longitud de brazo	Avance Mínimo: 0.65 metros Avance Máximo: 1,15 metros

PERFIL 8	URBANO - CALLE 2 D SUR CON CARRERA 1
Clasificación de la vía	M4
Geometría Vial	Calzada: Unilateral Ancho de calzada: 6,4 metros Andenes: 2 Ancho de andenes: Anden 1 – 1,0 metros / Anden 2 – 1,0 metros Separador de vía: No
Distancia entre mástiles	33,00 metros
Altura de punto de luz	8,0 metros
Saliente Máxima de luz	1,0 metros
Inclinación Máxima	15°
Longitud de brazo	Avance Mínimo: 0.65 metros Avance Máximo: 1,15 metros

[Handwritten signature]



Por tanto, los futuros proponentes deberán identificarlos de forma ordenada con la finalidad que se distingan los documentos que hacen referencia a cada perfil, en diferentes archivos identificados con los códigos de los perfiles viales correspondientes. Además, debe anexar:

- 1) Matriz de intensidades certificada por un laboratorio acreditado por ONAC, junto a los archivos .IES que permitan corroborar el diseño.
- 2) Entrega de la certificación de cumplimiento del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público — RETILAP, de todas las luminarias incorporadas en los Estudios, expedida por una empresa certificadora acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia — ONAC, junto con el Certificado de Conformidad RETILAP, que identifique plenamente las características que están siendo certificadas.
- 3) Para cada vía se debe indicar la clase de vía y el tipo de perfil seleccionado, indicando la potencia de cada luminaria en Led a Instalar en cada punto
- 4) Memoria de cálculos gráfica y numérica, matriz fotométrica que contengan toda la Información fotométrica exigida por el RETILAP para cada perfil de vía Luminancia, Iluminancia, Luminancia Promedio, iluminancia promedio, tipo de vía, uniformidad longitudinal, Índice de deslumbramiento, DPA y/o EER.
- 5) Marca y especificaciones de la Luminaria como hermeticidad, Capacidad de Impacto, curvas isolux, isocandela y poles. Para hallar la curva Isolux, isocandela y poles se requiere la entrega de las matrices de intensidades para cada luminaria y Estudio. Para la validez de los estudios fotométricos se debe anexar la acreditación de las matrices emitida por un laboratorio acreditado por ONAC.
- 6) Diseño y longitud del brazo a Instalar con las dimensiones de espesor, diámetro y longitud de dobleces.
- 7) Certificación de cumplimiento de RETILAP, firmada por el diseñador con la respectiva copia de la tarjeta profesional, el cual debe cumplir el siguiente perfil mínimo:

INGENIERO DE ILUMINACIÓN	UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA O ELÉCTRICO. Experiencia General: Se acredita conforme a la fecha de expedición de su tarjeta profesional. Esta debe ser mayor a cinco (05) años contados desde la emisión de la misma hasta la fecha de apertura del presente proceso. Experiencia Específica: Debe acreditar su experiencia específica demostrando su participación cumpliendo con los siguientes criterios: a. Debe certificar estudios superiores que le acrediten como ESPECIALISTA EN ILUMINACIÓN PÚBLICA. b. Debe certificar su experiencia en el diseño de al menos cinco (05) proyectos de iluminación orientados a la modernización de Alumbrados Públicos (AP) para municipios del país, donde cada proyecto debe ser superior a mil (1.000) unidades luminarias LED. c. Debe certificar su experiencia en el diseño de al menos un (01) proyecto de iluminación orientados a la modernización de Alumbrados Públicos (AP) para municipios del país, que sea superior a diez mil (10.000) unidades luminarias LED. El profesional debe anexar hoja de vida, copia de la tarjeta profesional, certificaciones de experiencia las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información: I) Objeto del proyecto, II) Cargo ejercido por el profesional, III) lugar de la ejecución el proyecto.
---------------------------------	---

[Firma]



Nota: Este perfil es exclusivo para acreditar los Estudios fotométricos propuestos. No constituye parte del recurso humano obligatorio para la ejecución.

- 8) Certificación del producto RETILAP de las Luminarias emitida por un organismo certificador avalado por la ONAC (incluido su Driver y DPS).
- 9) Si el oferente o proveedor del oferente es comercializador y no productor de las luminarias, debe certificar que es representante autorizado para Colombia y esta debe ser emitida en original debidamente suscrita por la casa fabricante en el país de origen de fabricación y por su representante legal o quien haga sus veces, soportándose dicha información con la denominación de origen. En caso de tratarse de un documento extranjero el mismo deberá estar apostillado para la presentación de la oferta.
- 10) La no presentación de Estudios fotométricos, Estudios alterados o no conformes con las matrices anexas o con matrices no certificadas por un laboratorio acreditado por ONAC, serán consideradas como una causal de rechazo de la oferta.

7 FACTORES DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Para efectos de la evaluación y calificación económica se considerarán únicamente las propuestas hábiles, es decir aquellas que: 1) Cumplan la totalidad de los requisitos habilitantes de orden jurídico, financiero, experiencia y técnico. 2) Su valor total corregido no supere el presupuesto previsto para la Convocatoria; 3) Hayan cotizado todos los ítems y cantidades descritas requeridas en el presente documento; y 4) Cumplan con todos los requisitos técnicos exigidos expresamente en los documentos que acompañan el proceso contractual; adicionalmente es importante mencionar que la oferta económica la constituyen documentos que deben ir en archivo electrónico radicado aparte en la plataforma SECOP II, en el lugar disponible para ello por la entidad y esta solo se revisara el día de la adjudicación.

Luego, la Administración Municipal aplicará lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual prescribe:

...“Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas;”...

En la evaluación de las Ofertas el MUNICIPIO realizará ponderación del factor económico y técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en la siguiente Tabla:

Criterio de Evaluación	Puntaje
FACTOR ECONÓMICO	20
PLAN DE CALIDAD	60
INCENTIVO AL COMPONENTE COLOMBIANO	18,5
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25 puntos
Mipyme domiciliada en Colombia	0,25 puntos
VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1
Total	100

Handwritten signature



7.1. FACTOR ECONÓMICO. 20 PUNTOS

7.1.1. Condiciones para la elaboración y presentación de la propuesta económica y consideraciones para su evaluación

- a) El valor de la propuesta económica deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución contractual al cual presenta propuesta del presente proceso y los riesgos y administración de los mismos.
- b) Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus Ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en dicho Contrato y sus apéndices, así como en el Pliego de Condiciones, Adendas y sus Anexos y que en sus cálculos económicos se deben incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para cumplir con el objeto del contrato, los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.
- c) Si se presentaren tachaduras, borrones o enmendaduras para que sea válida la corrección deberán acompañarse de la salvedad correspondiente mediante confirmación con la firma del proponente. En caso contrario se tomará como válido el texto original.
- d) El proponente debe efectuar sus propias evaluaciones y análisis o estimativos que le permitan valorar el monto de los valores a proponer.
- e) En el evento de que se ofrezcan descuentos adicionales no solicitados, no serán considerados para la evaluación de la oferta.
- f) Los valores propuestos deben incluir todos los costos que implique la ejecución de las actividades requeridas, entre ellos, el costo de las actividades preliminares que se requieren para el inicio del contrato, los costos de materiales, mano de obra en trabajos diurnos y nocturnos o en días feriados, prestaciones sociales, herramientas, equipos, maquinaria y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio de lo previsto en los documentos del contrato, de ser necesario.
- g) El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución y hasta la entrega total a satisfacción del Municipio, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros que se requieran, así como las herramientas y equipos solicitados y ofrecidos
- h) El proponente debe limitarse a indicar en el ANEXO DE LA PROPUESTA ECONOMICA los valores solicitados.
- i) El proponente debe diligenciar el ANEXO DE LA PROPUESTA ECONOMICA en pesos colombianos. Este valor deberá expresarse en números y deberá indicar en forma discriminada.
- j) El proponente deberá diligenciar la totalidad de los valores unitarios a ofertar dentro del ANEXO DE LA PROPUESTA ECONOMICA. Para los demás valores económicos del ANEXO DE LA PROPUESTA ECONOMICA que se puedan obtener de operaciones aritméticas, relacionadas con sumas y productos, se realizará la respectiva corrección aritmética u operación y los valores obtenidos serán los que se consideren para todos los efectos.
- k) El valor propuesto para cada uno de los precios unitarios solicitados en el ANEXO DE LA PROPUESTA ECONOMICA no debe ser mayor al 100% del respectivo Precio Unitario Oficial Tope.
- l) Se verificará aritméticamente la propuesta económica y se corregirán los errores aritméticos que se presenten en los productos y en la sumatoria de los valores propuestos en el ANEXO

[Handwritten signature]

DE LA PROPUESTA ECONÓMICA, (corregidos y ajustados) y la sumatoria de los porcentajes ofertados para los impuestos (corregidos y ajustados). Los valores y los porcentajes obtenidos después de realizar los ajustes y las correcciones aritméticas en el ANEXO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA, serán los utilizados para la comparación con los correspondientes a otras propuestas.

7.1.2. Descripciones del método para la selección de la alternativa de evaluación del factor de calificación no. 1: valor de la propuesta económica

El proponente deberá ofertar dentro de su propuesta como requisito habilitante y evaluable, la Propuesta Económica y procederá a asignar hasta veinte (20) puntos de acuerdo con las siguientes reglas:

El Municipio a partir del valor de las Ofertas asignará máximo veinte (20) puntos, acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica, de conformidad con lo dispuesto por parágrafo 3º del artículo 1º de la Ley 1882 de 2018 y la puntuación de la oferta económica se realizará en la audiencia de adjudicación, donde se dará apertura al sobre presentado para el efecto.

JUSTIFICACIÓN: Con el fin de dar transparencia al proceso y evitar acuerdos restrictivos de la competencia, se realizará la escogencia de la fórmula tomando los primeros dos (2) dígitos decimales de la TRM que rija el día de la audiencia de adjudicación.

Para la elaboración de la oferta económica se deberá tomar en cuenta que el cálculo de los aspectos económicos del proyecto debe cubrir e incluir todos los costos directos e indirectos de los servicios necesarios para cumplir con el objeto del contrato y con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo.

El proponente deberá, so pena de rechazo de la propuesta, diligenciar la totalidad del Anexo correspondiente a la oferta económica.

El proponente debe efectuar sus propias evaluaciones y análisis o estimativos que le Permitan valorar el monto de los valores a proponer.

El ofertar de manera diferente cualquiera de los aspectos exigidos en el Anexo Establecido para el diligenciamiento de la oferta económica se constituirá en causal de rechazo de la propuesta.

La propuesta económica del suministro a ejecutar, debe incluir todos los costos directos e indirectos que genere el suministro de los bienes, en cumplimiento de las normas laborales, impuestos, tarifas y gravámenes especiales y/o particulares aplicables al objeto de contratación o la naturaleza del servicio (IVA, tasas y contribuciones de ley, estampillas municipales y demás emolumentos a que haya lugar) que se generen con ocasión del mismo. Por ningún motivo se considerarán costos adicionales que el proponente no haya incluido en la oferta económica.

La Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas necesarias sobre las ofertas económicas, teniendo como base el precio unitario, sobre el cual en ningún caso la entidad podrá efectuar correcciones.

NOTA 1: El proponente no podrá ofertar valor superior al establecido en el presupuesto oficial.

NOTA 2: Cada una de las sumas y multiplicaciones de la oferta económica no deben contener errores en los precios unitarios so pena de rechazo, los errores de cálculos en la sumatorias totales, se corregirán aproximando al peso por encima cuando el decimal supere en punto cinco el valor de cada operación, y se aproximara al peso por debajo cuando el decimal sea menor al punto cinco en el valor de cada operación.

Los precios ofertados deberán sostenerse durante la validez de la propuesta y la ejecución del contrato.

La Alcaldía de Tibasosa, a partir del valor de las ofertas asignará un puntaje máximo de 20 puntos, de acuerdo con el método escogido.



1. Media aritmética
2. Media aritmética alta
3. Media geométrica con presupuesto oficial
4. Menor valor

La Tasa Representativa del Mercado - TRM - Se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, http://www.banrep.gov.co/seriesestadisticas/see_ts_cam.htm#trm. El método se escogerá de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación:

Rango (primeros dos (2) dígitos decimales de la TRM que rija en la fecha (segundo día hábil después del cierre del presente proceso) prevista del pliego definitivo para la publicación del informe de evaluación).	MÉTODO
Desde 00 hasta 24	Media aritmética
Desde 25 hasta 49	Media aritmética alta
Desde 50 hasta 74	Media geométrica con presupuesto oficial
Desde 75 hasta 99	Menor valor

a. Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

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

$\bar{X}$ = Media aritmética.

x_i = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 * \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 100 * \left(1 - 2 \left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.

V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i , sin decimales. i = Número de oferta.

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

b. Media aritmética alta

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

Handwritten signature



$$X_A = \frac{V_{\max} + X}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

$V_{\max}$ = Valor total sin decimales de la oferta más alta

$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

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

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 * \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } X_A \\ 100 * \left(1 - 2 \left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A} \right) \right) & \text{para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i i = Número de oferta.

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

c. Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Tabla 8. Asignación del número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
...	

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

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO * PO * ... * PO_{nv} * P_1 * P_2 * ... * P_n}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

Se

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de Ofertas válidas.

PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

P_i = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i .

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

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 * \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 100 * \left(1 - 2 \left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i i = Número de oferta.

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

d. Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método [nombre de la Entidad Estatal contratan te] procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \frac{100 * (V_{MIN})}{V_i}$$

Donde,

V_{MIN} = Menor valor de las Ofertas válidas.

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

Oferta única. En el evento de presentarse una sola oferta se le asignará el máximo puntaje.

7.2. FACTOR CALIDAD. 60 PUNTOS

Se calificarán diferentes aspectos técnicos que inciden en una mayor calidad de los elementos contratados los cuales ubican a los proponentes en un escenario de libre competencia, donde cada uno puede ofrecer a partir de su estudio de costos y análisis de oferta técnica diferentes aspectos que son objeto de calificación en la presente propuesta, específicamente asociados a las Luminarias Ofrecidas de los materiales requeridos:



SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LUMINARIA LED ENTRE 45-80W. (CON FOTOCELDA)					
MATERIALES					
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CTDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Luminaria Exterior 50W - 80W, carcasa fabricada en aluminio inyectado, disipador de calor, clase de aislamiento eléctrico I, IK09, IP66, Driver con DPS incluido, dimerizable, soporta telegestión protocolo 1-10VDC, PWM. Eficiencia superior a 150 lm/W, Garantía 7 años, color definido por municipio	Unidad	1		

7.2.1. Vida útil del conjunto óptico (12 puntos)

El proponente que garantice una mayor vida útil para las luminarias (conjunto óptico) ofrecidas obtendrá el mayor puntaje. Para este efecto la vida útil debe ser obtenida mediante ensayos a temperatura ambiente de 25° C de acuerdo con la IES LM 80 e IES TM 21. Deberá anexar el Certificado para LM80 y el cálculo para IES TM21, emitidos por el fabricante del ShipLED.

Se calificará mediante una regla de tres simple respecto de la oferta de mayor vida útil. Las características técnicas deben ser coherentes con los documentos de fabricación y técnicos aportados por el proponente en virtud del principio de integralidad de la propuesta.

7.2.2. Eficacia (12 puntos)

La eficacia es un factor técnico que permite determinar la relación entre Watios (potencia) de la luminaria ofrecida y la cantidad de lúmenes (Lm) que emite. Esta relación nos permite determinar la cantidad de lúmenes por Watio de la luminaria que establece un indicador de ahorro energético comparable entre oferentes. Esta eficacia es demostrable a través del ensayo fotométrico LM79, el cual debe estar certificado por un laboratorio acreditado por ONAC (aportado por el Proponente) y se evaluará mediante una regla de tres simple respecto de la oferta de mayor eficacia. Para la validez de los factores de eficiencia se cotejarán las matrices de intensidades certificadas como único elemento de plena revalidación y el Estudio fotométrico allegado para el perfil 1.

7.2.3. Certificados o Protocolos de pruebas de cámara salina (12 puntos)

El proponente deberá allegar junto con su oferta, un apartado específico que contenga el certificado o los Protocolos de pruebas aplicadas a la FAMILIA de Luminarias ofrecidas bajo la norma ASTM B117, adelantada para mínimo 1.000 horas. Este protocolo de pruebas debe ser aplicado a la misma familia de luminarias ofrecidas. De cumplir con los exigido en este factor, se acreditará a la oferta con doce puntos (12) puntos adicionales. Su no cumplimiento no acredita puntuación

7.2.4. Ensayos para acreditación de cumplimiento norma IEC 62471 (12 puntos)

La norma IEC 62471 es la herramienta más utilizada para la evaluación de la seguridad fotobiológica en lámparas y luminarias. Especifica los límites de exposición y el control de riesgos fotobiológicos de todas las fuentes incoherentes de banda ancha de radiación óptica, alimentadas eléctricamente; esta norma clasifica las luminarias en diferentes grupos de riesgo, especificando en cada caso un cierto límite de exposición del ojo o de la piel para el cual no se espera que produzca efectos biológicos adversos:

CLASIFICACIÓN

- GRUPO 0 (EXENTO)
- GRUPO 1 (BAJO RIESGO)
- GRUPO 2 (RIESGO MODERADO)
- GRUPO 3 (ALTO RIESGO)

El proponente deberá allegar junto con su oferta, un apartado específico que contenga el certificado o los ensayos de pruebas aplicadas al módulo de la FAMILIA de Luminarias ofrecidas para cumplimiento de la norma IEC 62471 o equivalente, cuya clasificación sea del GRUPO 0. Este protocolo de pruebas debe ser aplicado a la misma familia de luminarias que se ofrece. De cumplir

gpr

con los exigido en este factor, se acreditará a la oferta con doce puntos (12) puntos adicionales. Su no cumplimiento no acredita puntuación.

7.2.5. Garantía de Fabrica adicional (12 puntos)

La garantía de fabrica habilitante está definida en términos de condiciones en mínimo siete (07) años. Esta debe ser plenamente acreditada por el FABRICANTE de las luminarias ofrecidas; en caso de ser fabricantes extranjeros, las certificaciones de fábrica deben ser debidamente apostilladas y establecer con claridad el país de origen. El proponente que ofrezca GARANTÍA DE FABRICA ADICIONAL EXTENDIDA, complementaria a los siete (07) años mininos habilitantes, recibirá el siguiente puntaje adicional:

Si ofrece un (01) año adicional a la garantía de Fabrica Habilitante	Recibirá cuatro (4) puntos.
Si ofrece dos (02) años adicionales a la garantía de Fabrica Habilitante	Recibirá ocho (8) puntos.
Si ofrece tres (03) o más años adicionales a la garantía de Fabrica Habilitante	Recibirá doce (12) puntos.

Para efectos de validez de la GARANTÍA DE FABRICA ADICIONAL EXTENDIDA, la certificación debe de allegarse:

- Suscrita directamente por el Fabricante en el país de origen.
- Debidamente apostillada, si el fabricante no es colombiano.
- Para documentos expedidos en el exterior, se requieren que estos sean legalizados por el Ministerio de Relaciones Exteriores, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y el artículo 480 del Código de Comercio.
- Debe indicar los canales telefónicos y digitales para verificar su validez.
- Debe indicar con claridad el país de origen.

7.3. FACTOR INDUSTRIA NACIONAL. 18.5 PUNTOS

7.3.1 Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros.

La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos. Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	4
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	2

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, solo si vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

[Handwritten signature]



En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país.

Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento del Anexo – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie el Anexo – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta cuatro (4) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del ANEXO – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

- A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el ANEXO – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie el ANEXO – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de:

- a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación;
- b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o
- c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el ANEXO 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.



INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará dos (2) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el ANEXO – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el ANEXO – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El ANEXO– Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del ANEXO – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el ANEXO – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje. En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0)

7.3.2 Registro de Productores de Bienes Nacionales (7,25 Puntos)

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 816 de 2003 el Municipio otorgará al proponente siete punto veinticinco (7,25) puntos adicionales como criterio de calificación por Apoyo a la Industria Nacional a los proponentes que acrediten en su propuesta que las luminarias ofertadas son de origen nacional; es decir, se entiende como bienes nacionales, aquellos bienes totalmente obtenidos, bienes elaborados con materiales nacionales o productos que sufran una transformación sustancial de conformidad con lo previsto en el decreto 2680 de 2009. Para la acreditación de bienes nacionales, deberá adjuntar a la propuesta el Registro de Productores de Bienes Nacionales expedido por el ministerio de comercio, industria y turismo del fabricante de la luminaria ofertada, únicamente. Proponentes que no lo anexen no recibirán puntaje

7.3.3 Proponentes con fábrica de luminarias ubicada en el territorio nacional (7,25 puntos)

El Municipio a fin de promover e incentivar a los fabricantes nacionales, quienes en su función social derivada de su actividad comercial, promueven el empleo nacional, la utilización de materias primas nacionales o su transformación y los servicios derivados de su producción, ofrece un puntaje adicional de siete punto veinticinco (7,25) puntos adicionales a aquellos proponentes que demuestren que poseen instalaciones en el territorio colombiano donde se fabrican carcazas e integran todos los elementos que componen las luminarias ofrecidas en el presente proceso. Para la acreditación se debe allegar la certificación escrita y juramentada suscrita por el Representante Legal del fabricante de las luminarias ofrecidas y allegando evidencia documental y digital visual de su actividad fabril; solo el proponente que demuestre esta condición fabril en el país, se hará acreedor a siete punto veinticinco (7,25) puntos adicionales. Caso contrario no se adicionará puntaje.

7.4 FACTOR VINCULACIÓN DE PERSONAL EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD. 1 PUNTO

Se



En cumplimiento del decreto 392 de 26 de febrero de 2018 "Por el cual se reglamenta los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la ley 1618 de 2013, sobre incentivos en procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad" el Municipio, otorgará puntaje de un (1) punto, por el incentivo de vinculación del personal en condición de discapacidad, conforme a las siguientes condiciones:

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

Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

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

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

El proponente que acredite cumplir con las condiciones descritas anteriormente, se le otorgará un (1) punto por preferencia a trabajadores en condición de discapacidad.

7.5 APOYO A LAS MIPYME. 0,25 PUNTOS.

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) 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, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste 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 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.

7.6 EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES. 0,25 PUNTOS

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) 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 9 – 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.

8 ORDEN DE CALIFICACIÓN

De acuerdo con los puntajes obtenidos en los diferentes criterios de evaluación, se establecerá un orden de calificación, otorgando el primer lugar a aquel proponente que haya acumulado la mayor cantidad de puntos, y sucesivamente a los demás, en forma descendente.

9 CRITERIOS DE DESEMPATE

A continuación, encontrarán una tabla en la cual en la columna de la izquierda se relacionan los factores de desempate en el mismo orden y literalidad del Art. 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 y en la columna derecha, se establece el medio probatorio para acreditar la circunstancia correspondiente, en algunos casos por existir tarifa legal y en otros como línea sugerida en desarrollo de la discrecionalidad que le asiste a la entidad contratante para estructurar los pliegos de condiciones o documento equivalente, bajo la aplicación de los principio generales del Derecho, los de la Función Pública y la Contratación Estatal.

La entidad para establecer el primer orden de elegibilidad en caso de empate procederá conforme lo establece el Artículo 2.2.1 .1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015:

Artículo 2.2.1 .1.2.2.9. Factores de desempate. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal 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:

CRITERIOS DE DESEMPATE	CONDICIÓN DE ACREDITACIÓN
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros	Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente;	La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la

Jep



o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente	misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - Según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, Las situaciones de violencia que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente. - Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena - En los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. - En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros.
3. 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 proponente plural, 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	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. El proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección

[Handwritten signature]

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.	El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente	El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - Allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural. La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - Allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta.

Handwritten signature and initials



	La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros.
	Para la oferta presentada por un proponente plural, la acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
9. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Para la oferta presentada por un proponente plural, la acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos.

Gr



	Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
10. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES	Esta norma establece que <u>"Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente"</u>
11. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso	Sorteo por balota.

10 RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS.

Conforme a lo establecido en los Artículos 4º y 7º de la Ley 1150 del año 2007 y Artículo 2.2.1.1.1.6.3., del Decreto 1082 DE 2015, y de conformidad con el manual para la identificación y cobertura del riesgo de los procesos de contratación (Versión 1) los riesgos que se pueden presentar dentro del presente proceso de selección y que pueden afectar las etapas de planeación hasta la terminación del plazo de ejecución, la liquidación del contrato y el vencimiento de garantías y que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, son:

14.3 TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Teniendo en cuenta lo establecido en el Consejo Nacional de Políticas Económicas y Social CONPES, en su documento 3107 del 3 de abril de 2008, corresponde a la entidad asumir los riesgos propios de su carácter público y del objeto social para el que fue creado y a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persigue en el cumplimiento de su actividad. Los riesgos del contrato a celebrar, una vez se realice el proceso contractual, se refieren a los diferentes factores que pueden hacer que no se cumplan los resultados previstos, es decir, la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con los ingresos.

Conforme a lo establecido en los Artículos 4º y 7º de la ley 1150 del año 2007 y Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con el manual para la identificación y cobertura del riesgo de los procesos de contratación (Versión 1) los riesgos que se pueden presentar dentro del presente proceso de selección y que pueden afectar las etapas de planeación hasta la terminación del plazo de ejecución, la liquidación del contrato y el vencimiento de garantías y que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, son:

Riesgos previsible: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia. Estos riesgos son los que se distribuyen y manejan desde esta tipificación, estimación y luego se asignan bajo los siguientes criterios:

- Por la parte que está en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos y administrarlos.
- Por la parte que disponga de mejor acceso a los instrumentos de protección, mitigación y/o diversificación.

Riesgos Imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como hechos de la naturaleza, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público, entre otros.

De conformidad con los riesgos previsible la entidad identifico, estimo, valoro y asigno los riesgos establecidos en el análisis del sector establecido el cual se publica concomitantemente a este proceso, y tendrá como parte integral de este pliego para interpretación, para lo cual se vinculan a este proceso la siguiente tabla:

Sen



Ver en el anexo MATRIZ – RIESGOS

14.4 GARANTÍAS

14.4.2 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral. Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.

Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta

Las características de las garantías son las siguientes:

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral. Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.

Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta

Las características de las garantías son las siguientes:

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE Tibasosa
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015
Vigencia	<u>Tres (3) meses contados</u> a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	<u>Diez por ciento (10%)</u> del Presupuesto Oficial del Proceso de Selección
Tomador	✓ Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma. ✓ La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario. 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de

cumplimiento del contrato. En caso de siniestro en la garantía de la seriedad de la oferta, la compañía de seguros debe responder por el total del valor asegurado a título de sanción. 5. Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, o Consorcio, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes. 6. Copia del acuerdo para conformar el consorcio, o unión temporal si el Proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural. 7. En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente. 8. El MUNICIPIO revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato, para ello, consultará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales, consulta de activo del RUT, consulta en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC; y RUP para verificar que no haya sanciones inscritas. 9. En el evento en que sea ampliado el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato, la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse. 10. El Oferente, por el acto de ofertar, acepta que el MUNICIPIO, le solicite ampliar el término de vigencia de la póliza y se obliga a tramitar y pagar el costo de esa ampliación. 11. Cuando la póliza de seguros o la garantía bancaria no sean expedidas con los requerimientos de los pliegos de condiciones, el oferente deberá remitir las modificaciones del caso, dentro del término perentorio que le señale el MUNICIPIO, so pena de rechazo.

Nota: El Oferente, debe adjuntar la constancia, recibo o consignación de pago de la prima, en el evento que la garantía de seriedad de la oferta sea expedida por una compañía de seguros.

Si en desarrollo del Proceso de selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

Si en desarrollo del Proceso de selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

14.4.3 GARANTÍAS DEL CONTRATO

Se exigirá póliza de seguro expedida por una compañía de seguros autorizada por la Superintendencia Financiera, que ampare los siguientes riesgos, para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original





ALCALDIA MUNICIPIO DE TIBASOSA - BOYACA
MODELO INTEGRADO DE PLANEACION Y GESTION MIPG
PROCESO: CONTRATACION
PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA
ESTUDIOS PREVIOS
Página 74 de 76

a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Amparo	Vigencia	Valor Asignado
Cumplimiento de las obligaciones: Surgidas del contrato incluyendo en ellas el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan. amparo de cumplimiento del contrato cubrirá AL CONTRATANTE de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, éste amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado	Por el termino de ejecución del contrato y sus prórrogas si las hubiere y SEIS (6) meses más.	Veinte (20%) del valor total del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados cubrirá AL CONTRATANTE de los perjuicios imputables AL CONTRATISTA garantizado, (i) derivados de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos por él suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato o (ii) por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo	Por el término de ejecución y sus prórrogas si las hubiere y SEIS (6) meses más contados a partir de la entrega de la obra a entera satisfacción	El valor de este amparo será del diez por ciento (10%) del valor total del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: cubrirá AL CONTRATANTE de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado EL CONTRATISTA garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado.	Plazo de ejecución del contrato y sus prórrogas si hubiere y tres (3) años más.	cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.
Estabilidad y calidad de la obra: ejecutadas entregadas a satisfacción, El amparo de estabilidad y calidad de la obra cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de cualquier tipo de daño o deterioro, independientemente de su causa, sufridos por la obra entregada, imputables al contratista	cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad. Deberá constituirse como requisito para la suscripción del acta de recibo definitivo a satisfacción, siendo requisito fundamental para el pago final.	veinte por ciento (20%) del valor total final de las obras

14.4.4 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características.

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE Tibasosa
Tomador	✓ Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. ✓ No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. ✓ Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor Asegurado	200 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución.
Beneficiarios	Terceros afectados y el MUNICIPIO DE Tibasosa

3er



ALCALDIA MUNICIPIO DE TIBASOSA - BOYACA
MODELO INTEGRADO DE PLANEACION Y GESTION MIPG
PROCESO: CONTRATACION
PROCESO DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA
ESTUDIOS PREVIOS
Página 75 de 76

Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	✓ Número y año del contrato ✓ Objeto del contrato ✓ Firma del representante legal del Contratista ✓ En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ejemplo: Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

- ✓ En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMMLV.
- ✓ Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.
- ✓ Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.
- ✓ El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual

15 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA COLOMBIA

De conformidad con lo señalado por la Agencia de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en el manual correspondiente (M-MACPC-14), todas las Entidades Estatales descentralizadas del nivel municipal y los esquemas asociativos integrados por Entidades Estatales del nivel municipal¹ están obligados por los Acuerdos Comerciales con Chile y Guatemala y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN

Por lo anterior, según lo dispuesto en el citado manual, al presente proceso de selección se aplican los acuerdos comerciales de conformidad con la siguiente tabla:

Acuerdo Comercial	Entidad incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Canadá	N/A	N/A	N/A	N/A
Alianza Pacífico	Chile	NO	28.675.403.847	NO
	México	NO	N/A	NO
	Perú	NO	28.675.403.847	NO
Chile	NO	28.705.544.496	NO	NO
Corea	NO	86.020.000.000	NO	NO
Costa Rica	NO	28.617.834.543	NO	NO
Estados Unidos	NO	28.705.544.496	NO	NO
Estados AELC	NO	28.280.689.315	NO	NO
Israel	N/A	N/A	N/A	N/A
México	N/A	N/A	N/A	N/A
Unión Europea (Reino Unido e Irlanda del Norte)	NO	28.705.544.496	NO	NO
Comunidad Andina CAN	SI	Aplica a todos los procesos	NO	SI

Nota 1: EXCEPCIONES 33 (**) Clase 8335. Servicios de ingeniería durante la fase de construcción y de instalación.

Verificado el análisis correspondiente de los acuerdos comerciales para aplicación a Municipios y las reglas estipuladas en el manual acuerdos comerciales de Colombia compra eficiente² en:

¹ Incluyendo el distrito capital y los distritos constituidos legalmente, y las asociaciones de municipios.

Gen

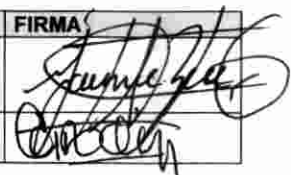


- ✓ Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.
- ✓ Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial 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 hay excepciones, el Acuerdo Comercial no es aplicable al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación

Tal como lo describe el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (M-MACPC-014), para el presente proceso NO APLICAN los acuerdos comerciales, razón por la cual no se contemplan plazos mínimos que deban contarse a partir de la fecha de publicación del Aviso de Convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas

Para constancia se suscribe por,


JAIME ANDRES ZEA GUTIERREZ
Secretario de Infraestructura Pública y Movilidad

	NOMBRE	CARGO Y/O CONTRATO	FECHA	FIRMA
ELABORÓ	JAIME ANDRES ZEA GUTIERREZ	SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y MOVILIDAD		
REVISÓ	ZULMA CAROLINA RODRIGUEZ	ASESORA EXTERNA		