NIT: 891.855.130-1

MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
PROCESO: CONTRATACIÓN

SGC

SGC

CÓDIGO: AGB-01-F-01	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR	FECHA: 2021/07	VERSIÓN: 12

Copia Controlada

RECIBIDO
OFICINA DE CONTRATACION
Fecha: 13-09-23 Hr 10:15 Am
Recibido Por Paola B
Radicado 972 N° Folios 64

Consecutivo:	230
Fecha:	SEPTIEMBRE 2023

Al Señor Alcalde Municipal de Sogamoso	**Remite:**	Secretaria de Infraestructura

Objeto:	REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA RURAL Y DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN SECTOR VIA EL CRUCERO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO BOYACÁ

1	**Descripción de la necesidad:**

En desarrollo del mandato constitucional y legal, especialmente el Artículo 365 de la Constitución Política y el artículo 04 del decreto 943 de 2018 del Ministerio de Minas y Energía, el Municipio es responsable de la prestación del servicio de alumbrado público, el cual podrá 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.

Que el acuerdo municipal 001 de 2019 modificó la estructura administrativa del sector central de Municipio de Sogamoso, e incluyó dentro de las funciones de la Secretaría de Infraestructura: formular los planes, programas y proyectos de desarrollo vial, equipamiento e infraestructura social, de conformidad con el plan de desarrollo y el plan de ordenamiento territorial y garantizar la prestación de los servicios públicos.

De conformidad con lo anterior, el municipio deberá garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio de alumbrado público, así como los niveles adecuados de cobertura.

El Municipio de Sogamoso, incluyó en el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "SOGAMOSO TAREA DE TODOS", el programa ALUMBRADO PÚBLICO PARA TODOS con el objetivo programático de Disminuir el consumo de energía en el alumbrado público a través de la conversión de tecnología, dentro del que se encuentran como indicadores de producto la subterranización de 4 km de redes de alumbrado público, la instalación de 400 salidas nuevas de iluminación y la repotenciación de 4000 luminarias a tecnología LED, entre otros.

Para contribuir al logro de estas metas y lograr la optimización en los recursos de inversión, la Secretaría de Infraestructura adelanta diferentes análisis técnicos y económicos, en coordinación con las demás dependencias de la Administración Municipal; en los análisis realizados se identificó la necesidad de mejorar los niveles lumínicos en diferentes puntos de la ciudad, dentro de los que se así como otros sectores de la ciudad, adicionalmente se identificó la oportunidad de soterrar las redes del servicio público en los sectores de intervención y considerando que el Municipio de Sogamoso presenta un crecimiento en su construcción como respuesta a las necesidades particulares de sus

habitantes, se requiere realizar un contrato de obra por precio unitario fijo y a monto agotable para atender las necesidades de ampliación en la cobertura del servicio de alumbrado público que permita dar respuesta a las solicitudes de los usuarios mediante los canales de atención al ciudadano.

El contrato a celebrar se ejecutará con recursos propios provenientes del impuesto de alumbrado público y apunta al cumplimiento del programa del plan de desarrollo ALUMBRADO PUBLICO PARA TODOS. Código BPIN No. 2022157590032

Teniendo en cuenta la situación anteriormente descrita, se requiere contratar una Persona Natural y/o Jurídica idónea en el MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA RURAL Y DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN SECTOR VIA EL CRUCERO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO BOYACÁ

2	**Objeto del contrato:**

REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA RURAL Y DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN SECTOR VIA EL CRUCERO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO BOYACÁ

De conformidad con las siguientes especificaciones:

MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

SGC

SGC

CÓDIGO: AGB-01-F-01	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR	FECHA: 2021/07	VERSIÓN: 12

Copia Controlada

ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VR TOTAL	%
1	ACTIVIDADES-PROYECTO					TIPO:	OBRA PÚBLICA	
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	Precios Ref.	Kilómetro	12,627		$ 2.241.562,30	$ 28.304.459,70	1,35%
1,02	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 12M 510 KG TIPO LINEA INCLUYE EXCAVACIÓN	Precios Gober.	Unidad	312		$ 1.179.813,11	$ 368.101.690,32	17,54%
1,03	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 12M 1050 KG EXTRAREFORZADO INCLUYE EXCAVACIÓN	Precios Gober.	Unidad	75		$ 1.717.213,11	$ 128.790.983,25	6,14%
1,04	PEDESTAL CONCRETO 21,1 Mpa (3000 PSI)	Precios Gober.	Metro Cúbico	154,8		$ 760.546,85	$ 117.732.652,63	5,61%
1,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO TANGENCIAL CIRCUITO BIFÁSICO (P-2510)	Precios Gober.	Unidad	7		$ 823.396,05	$ 5.763.772,32	0,27%
1,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE RETENCIÓN DOBLE SIMÉTRICA CIRCUITO BIFÁSICO (R-2515)	Precios Gober.	Unidad	7		$ 876.373,05	$ 6.134.611,32	0,29%
1,07	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE 2 CONDUCTORES EN MEDIA TENSIÓN EN CABLE ACSR NO. 2	Precios Gober.	Kilómetro	0,32		$ 7.674.734,74	$ 2.455.915,12	0,12%
1,08	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA DIRECTA EN BAJA TENSION	Cotización	Unidad	7		$ 1.106.534,87	$ 7.745.744,09	0,37%
1,09	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 10 KV	Precios Gober.	Unidad	7		$ 7.436.615,06	$ 52.056.305,42	2,48%
1,10	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE CABLE TRÍPLEX XLPE-SR NO. 2	Precios Gober.	Kilómetro	11,50		$ 15.240.585,74	$ 175.266.736,03	8,35%
1,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO EN LÍNEA, RED TRENZADA (PT-1001)	Precios Gober.	Unidad	290		$ 93.611,42	$ 27.147.312,38	1,29%
1,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE FINAL DE CIRCUITO SENCILLO, RED TRENZADA (RT-1003)	Precios Gober.	Unidad	99		$ 35.375,64	$ 3.502.188,36	0,17%
1,13	CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO RED TRENZADA DE B.T. INSTALACIÓN AL EXTERIOR DEL POSTE	Precios Gober.	Unidad	77		$ 240.429,78	$ 18.513.092,68	0,88%
1,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE Y BRAZO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 2,5 M DE 1 1/2" PARA MONTAJE DE LUMINARIA DE A.P.	Cotización	Unidad	387		$ 198.953,22	$ 76.994.897,30	3,67%
1,15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA 84,4W TELEGESTIONABLE 13.300 LM, INCLUYE FOTOCELDA Y BRAZO, (INCLUYE ACCESORIOS)	Cotización	Unidad	358		$ 1.340.792,79	$ 480.003.817,37	22,87%
1,16	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA 111 W TELEGESTIONABLE 17.000 LM, INCLUYE FOTOCELDA Y BRAZO, (INCLUYE ACCESORIOS)	Cotización	Unidad	29		$ 1.421.122,83	$ 41.212.561,95	1,96%
						COSTO DIRECTO GRUPO	$ 1.539.726.740,23	73,36%
						A	$ 338.739.882,85	
						I	$ 46.191.802,21	
						U	$ 76.986.337,01	

CARGUE Y TRANSPORTE

INFORMACIÓN CONSOLIDADA FORMULACIÓN INICIAL						
COSTO DIRECTO			$	1.539.726.740,23		73,36%
Bienes	$	-				
Servicios	$	-				
Obra Pública	$	1.539.726.740,23				
COSTO INDIRECTO			$	497.887.909,77		23,72%
Administración	$	338.739.882,85	AIU	$	461.918.022,07	
imprevistos	$	46.191.802,21				
Utilidad	$	76.986.337,01				
Otros Costos	Retie			$	15.000.000	
Otros Costos	Retilap			$	11.969.888	
P.M.T	Otro Tipo de Gastos Adicionales			$	9.000.000	
Otros Costos	Seleccione de la lista...					
SUBTOTAL			$	2.037.614.650,00		97,09%
INTERVENTORIA				$	61.129.343,00	3,00%
TOTAL PRESUPUESTO			$	2.098.743.993,00		100%

El contratista entregará las cantidades de material necesario en el sitio de obra señalado.

DESARROLLO DEL CONTRATO

Se debe tener en cuenta que el suministro del material será de cuerdo a la necesidad de la entidad, donde se asegure siempre la disponibilidad por parte del contratista según se vaya ejecutando la obra mencionada por parte de la secretaria de infraestructura, a precios unitarios fijos y a monto agotable.

El contratista deberá contar con la disponibilidad del suministro durante la ejecución del contrato de acuerdo a los requerimientos de la secretaría, hasta que se agote el monto contractual.

El contratista realizará el replanto de las solicitudes o sitos en donde deberá realizar la obra.

3	UNSPSC:

Código	Descripción
39111800	Accesorios de iluminación
39111600	Iluminación exterior y artefactos
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
39101600	Lámparas y bombillas

4	Obligaciones que debe asumir el contratista:
REGIMEN DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO	
1.	**Genéricas**
1.1.	Gestionar y acreditar en la plataforma SECOP II los requisitos de ejecución que corresponden al contratista.
1.2.	Acudir oportunamente al diligenciamiento del acta de inicio.
1.3.	Ejecutar el contrato de conformidad con las normas técnicas que rigen la actividad para la cual ha sido contratado.
1.4.	Subir a SECOP II todos los documentos que la plataforma requiera o que sean solicitados por el supervisor y/o Interventor del contrato o por la oficina de contratación del municipio.
1.5.	Programar con el supervisor y/o Interventor y/o interventor las actividades necesarias para la ejecución del contrato.
1.6.	Acatar las instrucciones que imparta el municipio por medio del secretario del despacho o del supervisor y/o Interventor del contrato.
1.7.	Reportar al supervisor y/o Interventor y/o supervisor y/o Interventor del contrato los imprevistos o anomalías que detecte y que impidan la correcta y oportuna ejecución del contrato.
1.8.	Presentar los informes que sean solicitados por el supervisor y/o Interventor y/o Interventor del contrato y adjuntar las pruebas documentales que se consideren necesarias, tales como fotografías, videos, correspondencia, planillas de asistencia o cualquiera pertinente para probar la debida ejecución del contrato.
1.9.	Cumplir la obligación de facturar de conformidad con el régimen legal al cual pertenezca el contratista.
1.10.	Pagar oportunamente las obligaciones relativas al sistema de seguridad social, salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales cuando a estos últimos haya lugar haya lugar, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007, Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 2003, artículo 23 de la Ley 1150 de2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas que las adicionen, complementen, modifiquen aclaren.

1.11.	Informar al supervisor y/o Interventor y/o interventor de manera inmediata sobre la ocurrencia de cualquier fenómeno de fuerza mayor o caso fortuito.
1.12.	En caso de que este contrato requiera de garantías, proceder a constituirlas luego de aprobado el contrato.
1.13.	El contratista deberá dar cumplimiento a los lineamientos que establece SG-SST decreto 1072 de 2015 Min Trabajo; de igual manera, participar en las capacitaciones y/o actividades que sobre el tema haya lugar.
1.14.	Entregar los documentos que se producen, como consecuencia del objeto contractual, tanto físico como digital, debidamente organizados, acorde a la tabla de retención documental según lineamientos de Archivo Central.
2.	**Especificas**
2.1.	**Del objeto del contrato:** El contratista se obliga para con el ente territorial a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios – materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal - en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica. Estas cantidades son aproximadas y están calculadas según las características del objeto del proceso, por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra y sus variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de esta licitación pública. El constructor está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten a los mismos precios de la propuesta. Durante la ejecución del contrato, **EL CONTRATISTA** está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible la obra y con las disposiciones ambientales contenidas en la Ley 99 de 1993, Decreto 2820 de 2010 y demás normas reglamentarias, así como las normas especiales para la obtención de los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y presentar los informes y soportes que permitan evaluar el cumplimiento y calificación de su desempeño por parte del supervisor y/o Interventor.
2.2.	**De la relación del equipo requerido:** El contratista deberá aportar, la relación del equipo a utilizar. Dicha relación será entregada a la supervisión y/o Interventoría del Proyecto para su respectiva revisión y aprobación. El Contratista deberá suministrar y mantener en los frentes de obra 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 los precios unitarios de la propuesta. La Supervisión y/o Interventoría durante el desarrollo de proyecto verificará que el equipo ofrecido por el contratista en su propuesta se encuentre completo y en perfecto estado de funcionamiento.
2.3.	**De los análisis de precios unitarios:** El contratista deberá ejecutar la obra en atención a los precios unitarios consignados en el Formulario de la oferta, toda

	vez que estos últimos fueron utilizados en la evaluación de las propuestas; si se presentare alguna discrepancia, el contratista deberá ajustar el precio unitario de acuerdo al análisis consignado en el Formulario de la propuesta. El contratista debe tener en cuenta que dentro de cada uno de los análisis de precios unitarios, se encuentra todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas contractuales, en relación con: El equipo (con sus rendimientos), materiales (cantidades, rendimientos), Acarreos, mano de obra (con sus rendimientos) y el AIU. Cualquier error u omisión del contratista en los costos directos o indirectos considerados en su APU para los ítems de obra, es de exclusiva responsabilidad del contratista y por lo tanto no podrá reclamar al ente territorial reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados en el formulario de su propuesta. El contratista acepta que los precios unitarios por él ofertados constituyen su propuesta económica autónoma.
2.4.	**Del programa de obra:** El contratista da cumplimiento al cronograma de actividades del contrato, donde mostrará periódicamente las actividades programadas, se compromete a ejecutar el proyecto, representar en cantidades de obra en función del plazo establecido para la ejecución de este. El cronograma deberá cumplirse a cabalidad en la forma en que fue presentado en la etapa precontractual.
2.5.	**Del programa de inversiones:** El contratista da cumplimiento al flujo de inversión del contrato, efectuando controles periódicos de las actividades programadas, el contratista se compromete a ejecutar y a cumplir a cabalidad en la forma en que fue presentado en la etapa precontractual.
2.6.	**Del flujo de caja:** El contratista debe presentar un flujo mensual de caja con los ingresos y egresos esperados durante la ejecución de los trabajos, teniendo en cuenta: 1.los ingresos: el capital de trabajo de la presente Selección Abreviada de Menor Cuantía, y los pagos parciales por concepto de las actas de obra. 2. en los egresos, el programa de inversiones. 3. determinar el saldo mensual y el saldo acumulado esperado, sea en déficit o superávit.
2.7.	**Del programa de generación de empleo:** Es el número de empleos directos que el contratista planea generar mes a mes, según su estructura administrativa, durante la ejecución del proyecto. **El contratista deberá dar prioridad a la vinculación de la mano de obra local CALIFICADA Y NO CALIFICADA**, utilizando métodos de ejecución que generen el mayor número de empleo y en lo posible, a la vinculación de la mano de obra local calificada que reúna los requisitos exigidos, en especial a las personas vinculadas a programas de reinserción que estén debidamente reconocidas como tales por las entidades gubernamentales competentes. El ente territorial a través de la Supervisión y/o Interventoría hará seguimiento a lo dispuesto en este numeral mediante los

	informes mensuales de generación de empleo. El personal a contratar deberá ser al menos en un 75% residente del municipio de Sogamoso.
2.8.	**De las instalaciones provisionales:** El contratista deberá presentar una descripción de la metodología que empleó para definir la localización de las instalaciones provisionales que pretende construir, si son del caso para la ejecución de la obra y de sus accesos temporales; así mismo, un esquema que muestre la localización y el área de, entre otros, los talleres, la enfermería, almacenes, planta de mezclas, depósitos de materiales, sanitarios y casinos. Para tal fin, deberá tener en cuenta que durante la operación y construcción de las obras provisionales no se vayan a degradar o contaminar los recursos naturales y en todo caso se cumpla con las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.
2.9.	**Del suministro de materiales e insumos para la obra:** El contratista deberá suministrar la totalidad de los materiales a implementarse para la ejecución del proyecto conforme al presupuesto general y/o análisis de precios unitarios adjuntados, garantizando la calidad, idoneidad y cumplimiento de dichos insumos mediante certificados RETIE Y RETILAP de producto vigentes, los cuales deberán ser allegados a la secretaria de Infraestructura con los demás documentos necesarios para la liquidación del contrato. Todos los productos instalados deberán ser nuevos, no se admitirá el uso de elementos de segunda mano y/o similares o que hayan sido Modificados o alterados
2.10.	**Del componente ambiental:** En caso de ser necesario, el contratista se obliga a la elaboración del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL para ser aprobado por la Supervisión y/o Interventoría. Si aplica, debe presentar las constancias de radicación ante las autoridades competentes, para los permisos por uso y aprovechamiento de recursos necesarios para el desarrollo de las obras, y obtener los materiales necesarios en fuentes de materiales que tengan licencia ambiental y permiso minero para la explotación de materiales, o constancia suscrita por persona o autoridad reconocida, que certifique la obtención en sitios y/o proveedores previamente legalizados. El contratista debe entregar si aplica: Copia de los permisos ambientales necesarios para la ejecución de la obra. Nueva versión del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, actualizado con los permisos ambientales y mineros y las medidas de compensación y/o mitigaciones impuestas por las autoridades ambientales regionales para su aprobación. En caso que, por ajustes en el alcance de las obras a realizar, se requiera adelantar construcción nueva en algunos sectores, será responsabilidad del contratista la elaboración de los estudios ambientales y obtención de la respectiva Licencia Ambiental, hasta el recibo a satisfacción por EL MUNICIPIO por parte de la Supervisión y/o Interventoría, en el caso de Variantes, la responsabilidad comprende la elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, conforme al alcance y contenido señalados en los reglamentos sobre licencias: (Ley 99 de 1993, Decreto 1220 de 2005 y el Decreto 500 del

	2006 o aquellos que los sustituyan), y los términos de referencia que establezca la autoridad ambiental, hasta el recibo a satisfacción por EL MUNICIPIO por parte de la Supervisión y/o Interventoría. El Contratista es responsable de dar a conocer entre sus subalternos y subcontratistas el contenido de la Ley 1333 de 2009, "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones", la cual faculta al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y demás autoridades ambientales del orden regional y nacional, para ejercer las actividades preventivas y sancionatorias que considere, en caso de establecerse conductas, hechos o actividades consideradas infracciones que atenten contra el medio ambiente o que sean violatorias de la normatividad vigente, en especial el Código de Recursos Naturales Renovables Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones que las sustituyan o modifiquen, y el contenido de los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente. El contratista es responsable de evitar que se configuren pasivos ambientales; en caso de identificarse pasivos por la no ejecución de algunos de los programas y/o medidas establecidas, la Supervisión y/o Interventoría ordenará su ejecución como requisito para el recibo a satisfacción de la obra. Igualmente, es responsable del pago de multas, sanciones y otras medidas impuestas y ejecutoriadas por las autoridades ambientales. Estos pagos se harán bajo su cuenta y riesgo y bajo ningún concepto se aceptará que se reconozcan por el contrato. Es obligación de la Supervisión y/o Interventoría realizar el control y seguimiento al cumplimiento del **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** y de las obligaciones derivadas de la obtención de permisos; la ejecución de medidas de compensación, programas y obras debe ser simultánea a la ejecución de las obras del contrato.
2.11.	***11. De la información del proyecto y especificaciones:*** Después de la adjudicación y suscripción del contrato y previo a la iniciación de las obras, el contratista deberá obtener copia de la información que exista del proyecto, en cuyo caso la revisará y la ajustara según su criterio si fuese necesario, las modificaciones deberán ser concertadas con la secretaria de Infraestructura y deberá allegarse copia de los planos definitivos. La información del proyecto solo podrá ser utilizada por el contratista para los propósitos de este contrato. El contratista deberá mantener en el sitio de las obras un archivo de planos de construcción con las últimas revisiones vigentes y será responsable por el empleo de estos planos en la construcción de las obras, así mismo, está obligado a entregar el récord de los planos de la obra georeferenciados, en físico dos copias y en medio magnético (AutoCAD y pdf), en la fecha de suscripción del acta de recibo definitivo del contrato. Las obras se ejecutarán en un todo de acuerdo con los planos de construcción aprobados por la Supervisión y/o Interventoría, con las Normas y especificaciones de Ensayos de Materiales para este tipo de obras, y las especificaciones particulares del proyecto vigente.

	Cuando no se haga referencia a alguna norma específica, la obra y los elementos suministrados por el contratista deberán cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades: 1. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2. Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP 3. Normas de diseño de la Empresa de Energía de Boyacá EBSA S.A. 4. Comisión De Regulación De Energía Y Gas CREG 5. Instituto de Normas Técnicas ICONTEC 6. Normas Americanas IEC En caso de discrepancias entre las especificaciones, el contratista informará sobre ello a la Supervisión y/o Interventoría, quien decidirá conjuntamente con el MUNICIPIO, sobre la prelación entre estos documentos. Las especificaciones técnicas particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción, y prevalecen sobre las últimas. Si durante la ejecución del contrato el ente territorial considera necesario introducir cambios o modificaciones de las obras a ejecutar y en las especificaciones, así lo notificará al contratista, para que éste le manifieste si acepta o no los cambios planteados, sustentando en cada caso las incidencias que dichos cambios generen en la ejecución del contrato. El contratista deberá pronunciarse por escrito dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha en que el ente territorial efectúe la notificación. El ente territorial tomará la decisión final sobre la ejecución de las modificaciones o la prescindencia de éstas y la comunicará por escrito al contratista dentro de un término máximo de ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de recibo de la sustentación del contratista; mientras se produce la decisión final del ente territorial, el contratista continuará la obra o la suspenderá temporalmente de acuerdo con las instrucciones que aquel le imparta. Si fuere el contratista quien propusiere los cambios o modificaciones, el ente territorial podrá aceptarlos siempre y cuando estos no impliquen mayores costos para el proyecto; si de la ejecución de dichos cambios se derivaren mayores costos estos serán asumidos por el constructor. Si como consecuencia de las modificaciones hubiere lugar a la prórroga del plazo o a la adición del valor del contrato, el contratista y el ente territorial firmarán el contrato adicional correspondiente o el acta de modificación de cantidades de obra a que hubiere lugar. Los levantamientos topográficos necesarios para la ejecución del proyecto serán hechos por el contratista y se registrarán en carteras adecuadas, una copia de las cuales deberá ser entregada a la Supervisión y/o Interventoría cuando ésta la solicite. El contratista será responsable por la protección, mantenimiento y reconstrucción de los puntos básicos y de referencia de topografía
2.12.	**De la dirección técnica del proyecto y personal del contratista**: El contratista se obliga a mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos. El contratista se obliga a permanecer personalmente al frente

	de los trabajos o mantener al frente de los mismos un ingeniero residente, o los que fuesen necesarios de acuerdo a lo estipulado en el pliego de condiciones, personal que debe estar suficientemente facultado para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato. El ente territorial se reserva el derecho de exigir, por escrito, al contratista el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. Esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo contra el ente territorial. La Supervisión y/o Interventoría podrá solicitar al contratista, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la Supervisión y/o Interventoría haya fijado.
2.13.	**De la Supervisión y/o Interventoría de los trabajos:** El municipio, ejercerá el control y vigilancia de la ejecución de los trabajos a través de un supervisor y/o Interventor, quien tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista. Las funciones y obligaciones del supérvisor y/o Interventor serán dadas por el municipio de acuerdo al manual de supervisión y/o Interventoría. La supervisión y/o Interventoría mantendrá informado al Municipio del desarrollo del contrato.
2.14.	**De la veeduría de los trabajos:** La veeduría tiene como propósito servir de canal de comunicación entre las demás entidades, la comunidad y el ente territorial, en lo relacionado con la ejecución del proyecto, logrando de esta manera desarrollar los principios constitucionales de participación ciudadana, deber y control en la función del Estado. De acuerdo con la ley 850 del 2003, las veedurías podrán conformar los diferentes comités (técnicos, financieros y sociales entre otros) para poder ejercer su función. Una vez conformada la veeduría con los parámetros de la ley, desarrollarán su actividad en comunicación con la Supervisión y/o Interventoría del proyecto.
2.15.	**De la prevención de accidentes, medidas de seguridad y planes de contingencia:** El contratista en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto se tenga a nivel nacional. El contratista debe Implementar y Mantener las medidas de seguridad que sean necesarias para no afectar ni poner en riesgo a terceros ni a sus dependientes con las actividades que realice para el cumplimiento de este contrato. El contratista se compromete a Señalizar preventivamente cada una de las obras y de acuerdo a las directrices de la Supervisión y/o Interventoría del Municipio de Sogamoso. Antes de comenzar los trabajos, el contratista debe realizar un plan de contingencia de manera que dentro de su organización se establezcan claramente las correspondientes líneas de mando y los grupos o brigadas responsables, como mínimo para los siguientes casos de emergencias: • Explosión o incendio en el campamento base, en los lugares de trabajo o en los lugares donde se almacena combustible. • Derrames de combustibles o químicos • Terremotos, inundaciones y otras emergencias naturales

	• Accidentes, intoxicaciones u otras emergencias médicas. • Atención de pequeñas emergencias y remoción de derrumbes. El contratista asumirá todos los riesgos sobre la prevención de accidentes y será responsable de las indemnizaciones causadas por los accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el de la Supervisión y/o Interventoría, el del ente territorial, los visitantes autorizados, así como terceras personas. Durante el proceso constructivo, establecerá procedimientos que minimicen las posibilidades de riesgo asociados con eventos de movimientos en masa, avalanchas, represamientos, accidentes en operación de maquinaria y materiales, entre otros. El contratista deberá proteger todas las estructuras existentes, edificaciones, contra todo daño o interrupción de servicios que pueda resultar de las operaciones de construcción o cualquier daño o interrupción de servicios deberá ser reparado o restablecido por él a su costa, sin que esto implique aumento del plazo de ejecución de la obra. El ente territorial o la Supervisión y/o Interventoría podrán exigir al contratista modificaciones en las obras provisionales construidas por éste para que cumplan con todos los requisitos de seguridad, higiene, protección ambiental y adecuación a su objeto. Estas modificaciones las hará el contratista sin costo alguno para el ente territorial, lo anterior de conformidad con el Plan de Calidad. En desarrollo de los trabajos no se permitirá por ninguna circunstancia depositar el material producto de las excavaciones en el lecho de corrientes superficiales o en general cuerpos de agua. Si esto sucede, el contratista, a su costa deberá retirar el material volviendo el sitio a su estado original. Si el contratista no lo hiciere, el ente territorial lo hará y descontará el costo de las actas de obra que se adeuden al contratista. Desde la fecha de la orden de iniciación del contrato, el contratista es el único responsable de diseñar e implementar el plan de manejo de tránsito y seguridad del tránsito en el sector contratado; por lo tanto, a partir de esa fecha y hasta la entrega definitiva de las obras al ente territorial, el contratista está obligado a señalizar y mantener el tránsito en el sector contratado. El contratista deberá garantizar el libre y continuo uso de las vías a terceros en cuanto se relacione con la ejecución de sus trabajos. A este respecto, el contratista deberá notificar a la Supervisión y/o Interventoría y al ente territorial por lo menos con quince (15) días de anticipación sobre la iniciación de cualquier trabajo que pueda causar interferencia en el tránsito de vehículos y peatones. El contratista deberá reducir a un mínimo tales interferencias. El contratista deberá emplear los medios razonables para evitar que se causen daños en las vías públicas que comunican con el sitio por causa de su uso, por él mismo o por sus subcontratistas. En particular, seleccionará la ruta y usará vehículos adecuados para restringir y distribuir las cargas, de modo que el transporte que se derive del movimiento de la planta y material hasta el sitio y desde él, quede limitado a las cargas permisibles y se desarrolle de manera que se evite causar daños previsibles a las vías públicas. El desacato de cualquiera de estas condiciones, constituye causal de incumplimiento del contrato.

2.16.	**De la evaluación de avance y actualización:** Durante la ejecución de la obra, el MUNICIPIO efectuará a través de la Supervisión y/o Interventoría un seguimiento al programa de obra, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el contratista deberá mantener el programa actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado para cada actividad, así como su programa de obra proyectado para la terminación de los trabajos dentro del plazo contractual. El contratista y la Supervisión y/o Interventoría evaluarán semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por el ingeniero residente del contratista y la Supervisión y/o Interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido. Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo cual deberá someter a aprobación del ente territorial y con el visto bueno de la Supervisión y/o Interventoría, el nuevo programa de obra, previo a la suscripción del documento mediante el cual las partes acuerden dicha modificación. Constituye causal de incumplimiento del contrato el hecho que el contratista no ejecute, por lo menos, las cantidades de obra previstas en su programa de obra.
2.17.	**De las cantidades de obra:** Las cantidades de obra por ejecutar son las que se presentan en el Formulario de la propuesta, estas son aproximadas y están calculadas con base en el estudio del proyecto; por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra; tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de ésta licitación pública. El contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten, a los mismos precios de la propuesta, salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato. Si durante la ejecución del proyecto fuere necesario modificar las cantidades de obras establecidas en el Formulario de la propuesta, el contratista estará en la obligación de incluir los cambios a que haya lugar en el citado formulario, de acuerdo con la respectiva acta de modificación. Para los fines de pago regirán las cantidades de obra realmente ejecutadas, pero éstas no podrán superar el valor determinado en el contrato. El contratista se compromete a realizar un informe detallado de las cantidades de obra ejecutadas semanalmente en planos en medio físico y digital, con las respectivas cantidades ejecutadas y firmado por un topógrafo o un profesional.
2.18.	**De las obras adicionales:** las obras adicionales que, por su naturaleza, pueden ejecutarse con las especificaciones originales del contrato o variaciones no substanciales de los mismos y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. El ente territorial podrá ordenar por escrito obras adicionales y el

	contratista estará en la obligación de ejecutarlas. Las obras adicionales se pagarán a los precios establecidos en el Formulario de la propuesta.
2.19.	**De las obras complementarias**: las obras complementarias son las que no está incluidas en las condiciones originales del contrato y por esta misma razón, no puede ejecutarse con los precios del mismo. El ente territorial podrá ordenar obras complementarias y el contratista estará obligado a ejecutarlas, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para protegerla. Los precios que se aplicarán para el pago de la obra complementarían serán los que se convengan con el contratista, mediante la suscripción de un acta de precios no previstos. Cuando no se llegare a un acuerdo de antemano con el contratista el precio de la obra complementaria el ente territorial podrá optar por ordenar que dicho trabajo sea ejecutado por el sistema de administración, o sea por el costo directo más un porcentaje acordado por las partes, que debe cubrir los costos por concepto de administración y utilidad del contratista. Por costo directo se entenderá el de las siguientes partidas. • El valor de los materiales puestos al pie de la obra. • Los jornales y sueldos útiles, aumentados en el porcentaje por prestaciones sociales calculados por el contratista en la propuesta. Los jornales de dominicales y días feriados están incluidos en estos porcentajes. • El alquiler del equipo y herramientas, liquidado según las tarifas horarias de la propuesta del contratista y conforme a lo estipulado en el pliego de condiciones de la presente licitación pública. Para el pago de las obras complementarias por administración, el contratista elaborará planillas diarias de control en que se consignen los datos de empleo de mano de obra, materiales, equipo y los correspondientes a otros gastos incurridos. Estas planillas deberán ser aprobadas por la Supervisión y/o Interventoría y constituirán la base para la presentación de la facturación correspondiente.
2.20.	**De la calidad de la obra:** El contratista es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que aseguren la calidad de la obra, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la Supervisión y/o Interventoría los resultados de los mismos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la Supervisión y/o Interventoría no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de la misma. Una vez terminadas las obras, las partes de la ejecución que deban quedar ocultas y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el contratista informará a la supervisión y/o Interventoría para que ésta proceda a medir la obra construida. Si así no procediere el contratista, la supervisión y/o Interventoría podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas de la obra, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a extensiones al plazo de ejecución. El

	ente territorial podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por defectos en ella misma, deberá ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del contratista. Además el contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos. El ente territorial podrá retirar los materiales o los elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo del contratista. Los equipos, maquinaria y herramientas que el contratista suministre para la obra, deberán estar en perfecto estado de operación ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. El ente territorial directamente o por intermedio de la Supervisión y/o Interventoría se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del contratista de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras.
2.21.	**De las actas de modificación de cantidades de obra**: En este documento el contratista deja constancia de las modificaciones efectuadas por requerimientos del proyecto a las cantidades de obra previstas inicialmente. Estas actas deberán suscribirlas el ingeniero residente del contratista y de la supervisión y/o Interventoría para su validez requieren de la aprobación del funcionario competente del ente territorial.
2.22.	**Del análisis detallado del factor de administración, imprevistos y utilidades (A.I.U):** Es obligación del contratista, dar cumplimiento a la discriminación del A.I.U en forma detallada, y que comprenda todos los costos de administración (A) en que incurrirá el contratista por la ejecución de los trabajos objeto de la obra, discriminando cada uno de sus costos en valores y/o porcentajes, así como los imprevistos (I) y la Utilidad (U) o beneficio económico que pretende percibir. En la discriminación de AIU, no deben incluir como costo la retención en la fuente a título de renta e industria y comercio, por cuanto la entidad entrega el certificado de retención para que el contratista lo tome como un menor valor del impuesto a pagar de Renta o Industria y Comercio, según sea el caso. La Entidad evaluará los componentes del A.I.U., verificando que los mismos se ajusten a las condiciones del pliego de condiciones y a la normatividad vigente. En caso de no encontrarlo ajustado a éstas, será devuelto al adjudicatario y/o contratista para su adecuación a aquellas.
2.23.	**Del incumplimiento de lo ordenado:** Si el contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita de la Supervisión y/o Interventoría, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si

	esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles, la Supervisión y/o Interventoría comunicará dicha situación, por escrito, al ente territorial para que éste tome las medidas que considere necesarias. En razón a lo anterior, las consecuencias que se deriven para la obra o terceros serán asumidas integralmente por el contratista.
2.24.	**De las reuniones de seguimiento:** Deberán celebrarse reuniones con participación del director de la obra, el Ingeniero residente de la obra, el supérvisor y/o Interventor del MUNICIPIO DE SOGAMOSO, y presentar los informes técnicos, administrativos, y financieros relacionados con el proyecto, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas del ente territorial. De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por el supervisor y/o Interventor del contrato. Además deberán presentar a la Supervisión y/o Interventoría del contrato, semanalmente informe ejecutivo del avance de obra.
2.25.	**De la indemnidad del ente territorial:** En virtud de lo dispuesto en las normas legales vigentes, el contratista mantendrá libre a la Entidad de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes; la cláusula de indemnidad hará parte del contrato.
2.26.	**De la limpieza general y restauración:** A la terminación de la obra, el contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezcan o que se hayan usado bajo su dirección. En caso que no lo haga así, la Supervisión y/o Interventoría ordenará la limpieza por cuenta del ente territorial y cargará su costo al contratista. El contratista realizará las gestiones necesarias para que en caso tal, los materiales producto de esta limpieza puedan ser utilizados por miembros de la comunidad.
2.27	**El contratista** deberá entregar memorias y planos de las ubicaciones de las luminarias ejecutadas en el contrato. El plano será suministrado por la Secretaría de Infraestructura. Se compromete a entregar con calidad la información incluida en la base de datos, de acuerdo con la norma NTC ISO 2859 parte 1, "Planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote", y verificar que se realice la correspondiente actualización de la base de datos, para todos los procesos de modernización, expansión, cambio de infraestructura, retiro o cambio de luminarias, inclusión de infraestructura nueva, reubicación de luminarias o de infraestructura y en general de todo proceso que afecte el inventario georreferenciado. Realizar retiro de las luminarias existentes y que se efectúe de acuerdo con las normas técnicas aplicables y que las mismas sean trasladadas y entregadas al municipio en el lugar definido por éste. Y las demás que se le deleguen.

2.28	**LUMINARIAS** **ASPECTOS GENERALES QUE DEBEN TENER LAS LUMINARIAS** • Deben ser diseñadas para uso exterior, es decir, vías públicas, parqueaderos, parques, plazas, zonas comunes al aire libre, etc. • El aislamiento de luminarias LED debe ser clase 1 o clase 2 con su terminal puesta a tierra (de ser requerido). No se aceptan luminarias de carcaza fabricada en material plástico. • La depreciación del flujo luminoso de la luminaria a 100.000 horas de uso no debe ser mayor al 30%. Siguiendo los procedimientos de la norma IES LM 80-15 y la proyección utilizando la TM 21 de la norma IESNA, Las luminarias LED deben ser L70. • Se debe garantizar una eficacia no inferior a 120 Lumen por vatio (120 lm/w) certificada por un organismo acreditado por ONAC, plenamente determinable y medida bajo LM-79. • El factor de potencia debe ser >= 90% • Debe ofrecer un Índice de Reproducción, Cromática CRI, igual o superior a 70. (LM79). • Su arquitectura debe ser modular. • Debe soportar una resistencia a la penetración de sólidos y líquidos igual o superior a IP66 (Grado 1P~ en el conjunto óptico y eléctrico. De cumplir además con un IK>=08. • Debe soportar voltajes de entrada AC desde 100V hasta 277V. • Puede soportar sobretensiones no permanentes hasta de 10kV-10kA. • Los módulos LED deben tener un DPS incorporado mínimo de 6 kV. • La alimentación a la luminaria LED debe ser directamente AC. • El lente que recubre el LED podrá ser fabricado en vidrio, acrílico, poli-acrílico, o PMMA. • Debe emitir luz blanca tipo fría 4000K o 5000K. • Debe contar con una garantía de fábrica mínima de cinco (5) años. • El driver debe ser clase eléctrica I, II o superior y poseer certificación del producto expedido por un organismo acreditado. • FIJACIÓN DE LA LUMINARIA: esta debe realizarse manualmente y sin necesidad de desarmar la luminaria, de utilizar accesorios complementarios estos deben ser instalados en conjunto con la luminaria. Se debe indicar si la fijación permite inclinación con respecto a la horizontal del conjunto óptico en escalones como 0°, +5°, +10°, +15°. No se aceptarán diseños con ángulos superiores a 15° ni inclinaciones por debajo de cero grados.

- Certificados y protocolos: El proponente debe acompañar su propuesta con los respectivos certificados que acrediten:
- Certificado de producto y RETILAP
- Certificado ISO 9001
- Certificado LM-79
- Certificado LM-80-15 y procedimiento TM-21 (Adjuntar)
- Certificado ANSI C136.41-2013
- Protocolo UNE-EN 62471-2009
- Protocolo IEC 60598-1-2-3
- La vida útil de los leds debe ser 100.000 horas L70 obtenidas a temperatura ambiente de 19° cumpliendo la IES LM80-15 y IES TM-21.
- La vida útil del driver no debe ser inferior a 100.000 horas de uso.
- La corriente máxima que circula el módulo led (LED package) debe ser menor o igual con la que se realizó la prueba de la vida útil del LED. Se debe anexar certificación del fabricante garantizando este requisito (especificando la corriente).
- Estos requerimientos son minimos.

NORMATIVIDAD SOPORTADA

- Para todos los efectos se deberá garantizar lo establecido por el artículo 820.3 de RETILAP adoptado por la resolución 180540 de 2010 por el Ministerio de Minas y Energía.
- Certificación RETILAP expedida por un organismo acreditado por la ONAC.
- En cualquier de estas especificaciones donde se indique o mencione alguna NORMA con la cual el equipo ofrecido debe estar acorde o cumplir sus requerimientos, debe entenderse que se aceptan otras normas siempre y cuando sean homologas a las solicitadas, en cuyo caso el oferente debe entregar copia de la norma ofrecida e indicar su referencia y concordancia con la norma solicitadas en el aspecto requeridos. Cualquier norma que se indique o solicite en estas especificaciones siempre será en su última revisión.

ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS-ASPECTOS MECANICOS Y CONSTRUCTIVOS DE LA CARCASA

- Debe ser fabricada de aluminio inyectado a alta presión, con un cierre protector del conjunto óptico en vidrio liso templado

transparente plano; con acabado en pintura electrostática polimérica en polvo con espesor mínimo de 80 micras aplicado al horno y en color gris RAL 7042, con un grado de protección IP 66 para el conjunto óptico y para todo el resto de la luminaria incluyendo el conjunto eléctrico, según las Normas IEC 60529 e IEC 60598-2-3, en compartimiento eléctrico o módulo de conexiones (reciento donde se alejen los componentes eléctricos Driver, SPD, cableado, conectores de alimentación) debe ser separado del Módulo, se deben de incluir los certificados de Laboratorio vigentes y del prototipo ofertado que demuestren el cumplimiento de las Normas. No serán aceptadas luminarias sin el difusor en vidrio templado.

- Las carcasas de las luminarias deben ser resistentes a los impactos con un índice de protección como mínimo IK08 en todas las partes de la luminaria incluyendo el conjunto óptico, según normas IEC 6262 y 60068-2-75; se deben de incluir los certificados de Laboratorio vigentes del prototipo ofertado que demuestren el cumplimiento de las Normas
- Carcasa resistente a la corrosión la cual debe contar con un sistema de apertura hacia arriba que permita un acceso rápido confortable y seguro a los componentes eléctricos según norma ASTM B117-97; se deben de incluir los certificados de Laboratorio vigentes del prototipo ofertado que demuestren el cumplimiento de la norma para 3000 horas.
- Las luminarias deberán presentar la información siguiente como mínimo: Diagrama de conexiones, Tensión nominal (V), Corriente de línea (A), Potencia de línea (W).
- La carcasa debe tener en la parte superior una base para instalar un control fotoeléctrico, del tipo giro y traba "TWIST LOCK", de siete (7) contactos polarizados según norma ANSI-C-136.10, de fácil rotación de mínimo 180°. No debe permitir la entrada de partículas o agua al interior de la luminaria. No se aceptarán bases de fotocelda remotas a la carcasa.
- El diseño de la carcasa de la luminaria no permitirá la acumulación de suciedad, polvo u otros elementos del medio ambiente que puedan perjudicar su eficiencia de forma que se garantice su funcionamiento sin requerir labores de conservación y limpieza. En caso de duda, el fabricante o contratista deberán demostrar el cumplimiento de esta característica.
- Su diseño debe permitir un aislamiento físico entre el conjunto óptico y el conjunto electrónico.

- Debe ser compacta, enteriza y no debe requerir ser abierta en su estructura principal para su instalación eléctrica (a excepción de fotoceldas).
- En ninguna parte de su estructura debe presentar elementos, rebabas, puntas o bordes cortantes.
- El conjunto electrónico de debe ubicar en una bandeja de fácil remoción, donde se facilite la desconexión rápida del conjunto, preferiblemente con borneras enchufables y que sea de fácil acceso a mantenimientos.
- El sistema de montaje debe incluir un accesorio antihurto que impida que la luminaria sea fácilmente retirada del brazo.

ASPECTOS DE CONEXIÓN Y COMPONENTES ELECTRICOS

- Para la protección del equipo eléctrico contra sobre voltajes por descargas atmosféricas, la luminaria debe contar con protección de sobre tensión, tipo SPD (Surge Protector Device) de 10KV/10KA como mínimo. Según norma IEEE/ANSI C62.41.2 o equivalente. Esta protección es externa al driver. El proponente deberá presentar la declaración del fabricante que certifique que el SPD protegerá la luminaria contra perturbaciones eléctricas y sobretensiones en la red. Así mismo deberá presentar la ficha técnica de este dispositivo.
- El "driver" con que se ofrezcan las luminarias debe ser electrónico, de corriente constante, con eficiencia mayor o igual 90% con alto factor de potencia superior o igual a 0.9, con capacidad de operar entre 120V y 277V, con un IP 66 mínimo y con un THD menor al 20%; los drivers deben permitir el control y dimerización (reducción de flujo luminoso) mediante protocolo DALI ó 0-10V que deben ser compatibles con sistemas de tele gestión de alumbrado público, por medio de un NODO NEMA.

ASPECTOS DE DESEMPEÑO ELECTRICO Y FOTOMETRICO (ACREDITAR MEDIANTE PRUEBAS Y ENSAYOS DE LABORATORIO EL CUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS)

- Factor de potencia 0,90 mínimo, distorsión total armónicas en corriente a carga plena, no mayor de 20%.
- La potencia consumida por la luminaria completa (driver más perdidas) debe estar dentro del rango de potencia exigido en las especificaciones.

de ser instaladas, no se acepta de ninguna manera que interrumpa el flujo luminoso ni el trabajo de la luminaria, en un material a elección del contratista que garantice alta durabilidad en el rotulado para todo el periodo de la garantía y en el caso de ausencia de la etiquetan será considerado un evento de mantenimiento de obligatoria corrección del contratista.

C. PRUEBAS PARA LAS LUMINARIAS

PRE-INSTALACIÓN

- Se deberán remitir los certificados que acrediten los siguientes ensayos:
- Fotométrica: CRI, Tipo de distribución de luz.
- Eficacia
- Factor de potencia
- Soporte de sobretensiones
- Pruebas de IP
- Pruebas de IK
- Se deben adjuntar las memorias de cálculo, las curvas fotométricas de las luminarias y las matrices de intensidades en formato IIES, adicionalmente se debe entregar la matriz de intensidades para corroborar los diseños de iluminación conforme los perfiles definidos por el Municipio, con un software libre como Dialux o equivalente en una versión reciente, se debe anexar la certificación y validación del uso del software para el diseño.
- Para efectos de la verificación de las características técnicas de las luminarias ofrecidas, el futuro contratista deberá presentar una muestra física de las familias de luminarias para la revisión, aprobación y pruebas pertinentes por parte de la interventoría y supervisón.
- El contratista debe dar una capacitación en sitio de mínimo 8 horas orientada al personal de alumbrado público y mantenimiento del Municipio para el manejo de la luminaria ofrecida.

POST-INSTALACIÓN

- Junto con la interventoría (o supervisión) se deberán adelantar las pruebas que garanticen la correcta instalación y funcionamiento de la luminaria:
- Prueba de fuerza: Ajuste del brazo al poste.
- No circulación de corrientes externas o parásitas sobre la luminaria.
- Funcionalidad en sitio del fotocontrol.

- Completa funcionalidad de los leds
- Ubicación adecuada de la luminaria en relación con el espacio a iluminar.
- Correcta realización de conexiones eléctricas externas.
- Prueba de calentamiento.
- Prueba de adherencia de pintura.

D. BRAZOS

- El brazo sobre el cual se tenga provisto instalar la luminaria debe quedar con un embone (empotrado) como mínimo 90 milímetros de longitud dentro del medio de sujeción de la luminaria.
- El brazo porta luminarias debe ser de una sola pieza, soldada, libres de deformaciones, fisura, aristas cortantes y defectos de laminación.
- El galvanizado se ejecutará posterior a la ejecución de los cortes. El acabado de toda la pieza deberá mostrar una superficie lisa, libre de rugosidades y aristas cortantes. Toda la pieza en sí y sus accesorios deben estar libres de rebabas, venas, traslapos y superficies irregulares que afecten su funcionalidad. La parte roscada de los pernos debe estar en condiciones que la tuerca pueda recorrer el total de la longitud de la rosca sin uso de herramientas cumpliendo el torque recomendado.
- El brazo permitirá el cableado interno.
- La instalación del brazo se efectuará por medio de un tornillo de 15,9 (5/8") x 250mm. para el poste de 12 m. y el tornillo de 15.9 (5/8") x 200mm. para el poste de 8m.
- El brazo estará libre de dobleces excepto las indicadas en el diseño previamente aprobado por el municipio y la interventoría. Todas las rebabas presentes en el brazo deben ser removidas.
- El tubo componente del brazo debe estar exento de empalmes soldados y terminaciones roscadas.
- El galvanizado del brazo se efectuará según norma ICONTEC 2076. El tubo componente del brazo debe ser galvanizado tanto interior como exteriormente.
- La masa de la capa de zinc no debe ser menor que 550 g/m² para el promedio y no menor que 490g/m² para cualquier muestra.
- Los procesos de doblado, perforado y soldadura se efectuarán antes del galvanizado.
- La soldadura de los elementos que lo requieran se realizará utilizando electrodo E6012 y tendrá por lo menos un ochenta por ciento (80%) de penetración entre los elementos, cualquiera que

sea su espesor. El depósito de soldadura debe quedar libre de salpicaduras y no debe presentar discontinuidades estructurales como poros, grietas, poca penetración, inclusiones de escoria o socavados que excedan un cinco por ciento (5%) del espesor de la lámina.

- Se requiere eliminar cualquier contorno que dificulte la penetración del arco, eliminar la escoria producida por el cordón anterior, limpiar suciedades, grasas y aceites del metal base.
- Todos los cordones de soldadura deben pulirse de tal forma que presenten un acabado liso y homogéneo.
- el brazo podrá soportar una carga vertical de 50 kgf., aplicada a 75mm. del extremo sin que se deforme permanentemente.
- La capa de zinc debe estar acorde a la norma ICONTEC 2076.
- El brazo estará marcado en su base con el distintivo del fabricante. La marca puede ser en alto o bajo relieve a opción del fabricante.
- Tolerancias permitidas: Longitud del brazo: ±2%, Diámetro exterior del brazo: ±2%, Espesor de la platina: ±10%, Otras dimensiones: ±5%.

E. SERVICIOS ANEXOS

- Los bienes deben entregarse debidamente instalados, configurados y en funcionamiento.
- Todas las especificaciones técnicas de las luminarias deben ser verificadas por el supervisor y /o interventor del contrato en el sitio determinado para el bodegaje; antes de proceder a su despacho para la instalación y puesta en funcionamiento, éstas deben ser probadas para lo cual es necesario que el contratista cuente con un área adecuada para la realización de pruebas y/o el laboratorio o equivalente, conveniente para cumplir con este requerimiento.
- Los permisos que requiera el contratista, así como el acompañamiento de las autoridades municipales deben solicitarse previa autorización de la supervisión.
- El transporte y almacenamiento de los materiales requeridos en la ejecución del contrato correrán por cuenta del contratista.
- Se deberá garantizar que la prestación del servicio de energía eléctrica del municipio no presentará ningún tipo de afectación durante la ejecución de las actividades, en el caso que el servicio llegará a fallar debido al proceso, el contratista deberá adelantar todas las acciones necesarias para el restablecimiento del servicio en el menor tiempo posible.

RESUMEN TECNICO DE CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA LUMINARIA

POTENCIA [W]	≤ 35
FLUJO LUMINOSO NOMINAL [lx]	5193
EFICACIA	≥ 120
REPRODUCCIÓN DE COLOR (IRC)	≥ 70 (LM79)
TEMPERATURA DE COLOR [°C]	Entre 3500K y 4000K. (LM79).
TRANSMITANCIA LENTE	≥ 0,92
SISTEMA OPTICO	Distribución de luz hacia abajo, con un máximo de flujo luminosos hacia arriba (FHS) NO mayor al 0%. (ULOR)
DIFUSOR	Parte superior externa al conjunto óptico, no se permite temperaturas superiores a 75°C a 25°C de T° ambiente
ÁNGULO DE INCLINACIÓN	AJUSTABLE
VIDA UTIL [h]	Depreciación de flujo luminoso 30% máximo, a mínimo 100,000 horas de uso. (Vida útil L70, norma IES LM-80 de IESNA).
TENSIÓN DE ENTRADA [V]	120 - 277 [V], 60 [Hz]
FACTOR DE POTENCIA	mínimo del 0,9
DISTORCIÓN ARMONICA	≤ 20%
TEMPERATURA DE OPERACIÓN [°C]	-40 ~ 55
IK	08 - IEC 6262 y 60068-2-75
IP	66
TIPO DE DRIVER	DIMERIZABLE - 1 - 10[V], efic ≥ 90%, IP ≥ 66, THD <20%, los drivers deben permitir el control y dimerización, compatibles con sistemas de tele gestión de alumbrado público, por medio de un NODO NEMA
EFICIENCIA DRIVER	>90%
PROTECCIÓN	DPS 10 [kV]/10[kA] - IEEE/ANSI C62.41.2
MODULO LED	No se aceptarán luminarias que utilicen tecnologías tipo COB (Chip on Board). IK 08, IP 66
BASE FOTOCELDA	siete (7) contactos, norma ANSI-C-136.10
VIBRACIÓN	ANSI 1.5G y 3G y modificado IEC 68-2-6 (0.5G)
CERTIFICADO LABORATOTIOS	Laboratorios independientes acreditados internacionalmente bajo la norma ISO 17025 vigentes

CARCASA	Aluminio inyectado a alta presión, con un cierre protector del conjunto óptico en vidrio liso templado transparente plano; con acabado en pintura electrostática polimérica en polvo con espesor mínimo de 80 micras aplicado al horno y en color gris RAL 7040T O 7042
CARACTERISTICAS	telegestionable vidrio plano de protección Angulo ajustable para fácil instalación conjunto eléctrico en compartimiento separado al conjunto óptico protección contra sobretensiones transitorias disipador de calor integrado

POTENCIA [W]	≤ 50
FLUJO LUMINOSO NOMINAL [lx]	7173
EFICACIA	≥ 120
REPRODUCCIÓN DE COLOR (IRC)	≥ 70 (LM79)
TEMPERATURA DE COLOR [°C]	Entre 3500K y 4000K. (LM79).
TRANSMITANCIA LENTE	≥ 0,92
SISTEMA OPTICO	Distribución de luz hacia abajo, con un máximo de flujo luminosos hacia arriba (FHS) NO mayor al 0%. (ULOR)
DIFUSOR	Parte superior externa al conjunto óptico, no se permite temperaturas superiores a 75°C a 25°C de T° ambiente
ÁNGULO DE INCLINACIÓN	AJUSTABLE
VIDA UTIL [h]	Depreciación de flujo luminoso 30% máximo, a mínimo 100,000 horas de uso. (Vida útil L70, norma IES LM-80 de IESNA).
TENSIÓN DE ENTRADA [V]	120 - 277 [V], 60 [Hz]
FACTOR DE POTENCIA	mínimo del 0,9
DISTORCIÓN ARMONICA	≤ 20%
TEMPERATURA DE OPERACIÓN [°C]	-40 ~ 55
IK	08 - IEC 6262 y 60068-2-75
IP	66
TIPO DE DRIVER	DIMERIZABLE - 1 - 10[V], efic ≥ 90%, IP ≥ 66, THD <20%, los drivers deben permitir el control y dimerización, compatibles con sistemas de tele gestión de alumbrado público, por medio de un NODO NEMA

EFICIENCIA DRIVER	>90%
PROTECCIÓN	DPS 10 [kV]/10[kA] - IEEE/ANSI C62.41.2
MODULO LED	No se aceptarán luminarias que utilicen tecnologías tipo COB (Chip on Board). IK 08, IP 66
BASE FOTOCELDA	siete (7) contactos, norma ANSI-C-136.10
VIBRACIÓN	ANSI 1.5G y 3G y modificado IEC 68-2-6 (0.5G)
CERTIFICADO LABORATOTIOS	Laboratorios independientes acreditados internacionalmente bajo la norma ISO 17025 vigentes
CARCASA	Aluminio inyectado a alta presión, con un cierre protector del conjunto óptico en vidrio liso templado transparente plano; con acabado en pintura electrostática polimérica en polvo con espesor mínimo de 80 micras aplicado al horno y en color gris RAL 7040T O 7042
CARACTERISTICAS	telegestionable vidrio plano de protección Angulo ajustable para fácil instalación conjunto eléctrico en compartimiento separado al conjunto óptico protección contra sobretensiones transitorias disipador de calor integrado

POTENCIA [W]	≤ 74
FLUJO LUMINOSO NOMINAL [lx]	9563
EFICACIA	≥ 120
REPRODUCCIÓN DE COLOR (IRC)	≥ 70 (LM79)
TEMPERATURA DE COLOR [°C]	Entre 3500K y 4000K. (LM79).
TRANSMITANCIA LENTE	≥ 0,92
SISTEMA OPTICO	Distribución de luz hacia abajo, con un máximo de flujo luminosos hacia arriba (FHS) NO mayor al 0%. (ULOR)
DIFUSOR	Parte superior externa al conjunto óptico, no se permite temperaturas superiores a 75°C a 25°C de T° ambiente
ÁNGULO DE INCLINACIÓN	AJUSTABLE
VIDA UTIL [h]	Depreciación de flujo luminoso 30% máximo, a mínimo 100,000 horas de uso. (Vida útil L70, norma IES LM-80 de IESNA).
TENSIÓN DE ENTRADA [V]	120 - 277 [V], 60 [Hz]
FACTOR DE POTENCIA	mínimo del 0,9

	DISTORCIÓN ARMONICA	≤ 20%
	TEMPERATURA DE OPERACIÓN [°C]	-40 ~ 55
	IK	09 - IEC 6262 y 60068-2-75
	IP	66
	TIPO DE DRIVER	DIMERIZABLE - 1 - 10[V], efic ≥ 90%, IP ≥ 66, THD <20%, los drivers deben permitir el control y dimerización, compatibles con sistemas de tele gestión de alumbrado público, por medio de un NODO NEMA
	EFICIENCIA DRIVER	>90%
	PROTECCIÓN	DPS 10 [kV]/10[kA] - IEEE/ANSI C62.41.2
	MODULO LED	No se aceptarán luminarias que utilicen tecnologías tipo COB (Chip on Board). IK 09, IP 66
	BASE FOTOCELDA	siete (7) contactos, norma ANSI-C-136.10
	VIBRACIÓN	ANSI 1.5G y 3G y modificado IEC 68-2-6 (0.5G)
	CERTIFICADO LABORATOTIOS	Laboratorios independientes acreditados internacionalmente bajo la norma ISO 17025 vigentes
	CARCASA	Aluminio inyectado a alta presión, con un cierre protector del conjunto óptico en vidrio liso templado transparente plano; con acabado en pintura electrostática polimérica en polvo con espesor mínimo de 80 micras aplicado al horno y en color gris RAL 7040T O 7042
	CARACTERISTICAS	telegestionable vidrio plano de protección Angulo ajustable para fácil instalación conjunto eléctrico en compartimiento separado al conjunto óptico protección contra sobretensiones transitorias disipador de calor integrado
2.29	El contratista entregará los planos y memorias de cálculo al finalizar el proyecto, de acuerdo al numeral 10.1 del RETIE y sección 610 del RETILAP, aclarando que estos deben estar aprobados por el operador de red (EBSA).	
2.30	El contratista entregara el dictamen de inspección y verificación de cumplimiento RETIE y RETILAP expedida por el un organismo acreditado por la ONAC.	
2.31	El contratista asumirá los costos que se deriven de la aprobación de planos por EBSA y la expedición de los dictámenes de conformidad RETIE y RETILAP	
5	Obligaciones que debe asumir el municipio:	

En desarrollo del objeto contractual se tendrá las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación
2. Pagar la remuneración por el suministro en los términos fijados en el proceso de contratación.
3. Procurar la correcta ejecución del objeto del Contrato.
4. Mantener disponible cualquier sistema de comunicación entre la Entidad estatal y el Contratista

Las demás que la ley le obligue, para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

6	**Plazo del contrato:**

Se pacta por tres (03) meses.

7	**Tipología del contrato:**

OBRA PÚBLICA

8	**Modalidad de selección**

La modalidad de selección del contratista será la de licitación pública, de conformidad con lo normado por las Leyes 80 de 1993; 1150 de 2007 Artículo 2 Numeral 1 y el Decreto 1082 de 2015 en su parte pertinente y las disposiciones de la Ley 1474 de 2011.

La licitación pública corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, no puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual

9	**Precio y estudio del mercado:**

El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es por la suma de: **DOS MIL TREINTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS CATORCE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA PESOS CON M/CTE ($ 2.037.614.650,00)**. El valor estimado del contrato fue calculado mediante la elaboración de análisis de precios unitarios basados en la Resolución 039 "Precios Gobernación de Boyacá de 2023", cotizaciones de la localidad y costos de insumos del mercado en el Municipio de Sogamoso, garantizando que la propuesta económica tenga validez y sea en orden de presupuesto ejecutable.

10	**Forma de pago y requisitos:**

El municipio pagará el precio del contrato así: El Municipio de Sogamoso, pagará al Contratista el valor del Contrato mediante un anticipo equivalente al 50% y en pagos parciales mensuales en Pesos Colombianos por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior hasta el 90 % del valor del Contrato. El 10 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato.

Parágrafo 1. La Entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al diez por ciento (10 %) del valor total del Contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la Entidad.

Parágrafo 2. El Anticipo se tramitará previa firma del Contrato y la aprobación de las Garantías exigidas en el Proceso de Contratación.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no está supeditada, en ningún caso, al cumplimiento del Pago.

La Entidad entregará el Anticipo bajo las siguientes condiciones:

El Anticipo se tramitará previa firma del Contrato y la aprobación de las Garantías exigidas en el Proceso de Contratación.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no está supeditada, en ningún caso, a la entrega del Anticipo.

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del Anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de Anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del Contrato, cuyo beneficiario sea el Municipio de Belén, el cual será vigilado por el Interventor. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el Anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del Anticipo corresponda a gastos del Contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del Anticipo aprobado. El costo de la comisión fiduciaria será asumido directamente por el Contratista.

El Contratista presentará la respectiva minuta del Contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el Anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del Anticipo otorgado, el número, año del Contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.
Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del Anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de estos en la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del Contrato de Obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del Anticipo.

Para la buena administración del Anticipo se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El Contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de Anticipo.
- Los recursos del Anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de Anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la fiduciaria el plan de inversión del Anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada de este, la fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de Anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por esta, una vez comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La fiduciaria deberá remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del Anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del Contrato de Obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.
- El Anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas mensuales o parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del Anticipo y el saldo del valor del Contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses, situación que deberá ser controlada por la interventoría) mediante las actas mensuales o parciales de obra

El contratista deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el Artículo 50 de la ley 789 de 2004, lo cual se hará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen, documentos que serán radicados ante la Secretaría de Hacienda, dando cumplimiento al artículo 19 de la ley 1150 del 16 de julio de 2007. *DEL DERECHO DE TURNO y demás normas concordantes*.

Para proceder a los pagos, el Contratista deberá anexar los siguientes documentos o certificaciones:

a. Factura debidamente diligenciada, conforme los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.
b. Acta (s) de pago.
c. Certificación por medio de la cual acredite que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de

compensación familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
d. Certificación de cumplimiento de las obligaciones laborales y de pago de aportes a la seguridad social y parafiscales, de conformidad con lo señalado por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 (Si es Persona Jurídica), la Ley 828 de 2003 y el Decreto 1703 de 2002 (Si es Persona Natural) y el Decreto 1082 de 2015.
e. Cada pago (en caso de pagos parciales) será cancelado previa presentación del informe de actividades con los soportes de ejecución necesarios, acreditación que se encuentra al día en pagos correspondientes al sistema general de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos laborales), e informe de ejecución contractual certificado por el supervisor.
f. Para el pago del acta de liquidación el contratista deberá acreditar los aportes hechos al FIC (Fondo para la industria de la construcción) y los parafiscales de la Caja de Compensación de Boyacá, en tratándose de contratos de obra pública.
g. Para el último pago deberá estar suscrita por las partes el acta de liquidación.

Para efectuar los pagos será necesario:

1. La entrega al Supervisor y/o Interventor de un informe en donde se indiquen las cantidades de obra ejecutadas, con los respectivos soportes.
2. La presentación del Informe de Ejecución Contractual por parte del supervisor y/o Interventor, en la que se indique que se cumplieron las obligaciones del contrato.
3. La constancia de pago de los aportes a seguridad social (salud, pensión, riesgos profesionales), y de las obligaciones parafiscales (SENA, ICBF, Caja de Compensación Familiar) si aplica.
4. La radicación de la factura o cuenta de cobro, con todos los anexos anteriores.
5. Acta de entradas y salidas de Almacén Municipal

Nota: De conformidad con el Estatuto Tributario Municipal para el recaudo de las estampillas Pro-Adulto Mayor y Pro-Deporte, el Municipio debitara dichos valores de manera proporcional de acuerdo al valor y forma de pago del contrato, los cuales corresponden al 3% y 2% del valor este contrato respectivamente. La estampilla pro-cultura corresponde al 2% del valor del contrato y será cancelada al momento de la suscripción del mismo.

11	**Asuntos presupuestales:**

Información presupuestal:

Destinación del gasto			
Funcionamiento	(X)	Inversión	**(X)**

Origen de los recursos	
Presupuesto nacional/territorial	
Recursos de crédito	
Recursos propios	**(X)**
Regalías	
S G P	
S G R	

Código BPIN	No. No. 2022157590032

Disponibilidad: Los recursos presupuestales para pagar las obligaciones derivadas del presente contrato van con cargo al presupuesto de la vigencia 2023, Acuerdo 015 de 2022, Decreto 596 de 2022

No. del CDP	Cuenta	Nombre	UE	FUENTE DE RECURSO	CPC	Valor a imputar
2023001054	2.3.2.02.02.005-21-36-32-2102-16-1.3.3.4.02	FORTALECIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO PARA TODOS	16	1.3.3.4.02	54611	$ 600.000.000
2023001759	2.3.2.02.02.005-21-36-32-2102-16-1.2.3.3.04	FORTALECIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO PARA TODOS (Convenio 2772)	16	1.2.3.3.04	54611	$1.437.614.650
TOTAL						$2.037.614.650

12	**PAA:**

Certificamos que el bien o servicio a adquirir se encuentra incorporado en el Plan Anual de Adquisiciones, así:

El objeto contractual se encuentra en la **fila número** 71- Código 93142005 – Instalación de luminarias y equipos eficientes de nueva tecnología del PAA.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2	Description	ed begin date	e for receiv	ation	te (interv	Type	Budget origi	Expected total valu	cted value in actual
55	Convenio interadministrativo para la transferencia de recursos económicos destinados a su	February	February	11	Year(s)	Contratación directa.	SGP	5.231.196.000 COP	5.231.196.000 COP
56	Minerales metalicos	March	March	6	Month(s)	Mínima Cuantía	OwnResources	30.000.000 COP	30.000.000 COP
57	Servicios profesionales de Ingeniería y arquitectura	March	March	8	Month(s)	Contratación directa (con ofertas)	OwnResources	90.000.000 COP	90.000.000 COP
58	Servicios de construccion de edificaciones publicas	February	February	10	Month(s)	Licitación pública (Obra pública)	OwnResources	500.000.000 COP	500.000.000 COP
59	Edificios y estructuras de salud y deportivas	March	March	8	Month(s)	Selección Abreviada de Menor Cuan	OwnResources	180.000.000 COP	180.000.000 COP
60	Servicios profesionales de Ingeniero Estructural para Espacio Publico y Equipamientos	February	February	6	Month(s)	Contratación directa (con ofertas)	OwnResources	40.000.000 COP	40.000.000 COP
61	Servicios profesionales para la Resolución de conflictos, atención de procesoso judiciales, re	February	February	10	Month(s)	Contratación directa (con ofertas)	OwnResources	30.000.000 COP	30.000.000 COP
62	Servicios profesionales de Arquitectural para Espacio Publico y Equipamientos	February	February	6	Month(s)	Contratación directa (con ofertas)	OwnResources	60.000.000 COP	60.000.000 COP
63	Contratación de topografo para espacio publico y Equipamientos	February	February	6	Month(s)	Contratación directa (con ofertas)	OwnResources	30.000.000 COP	30.000.000 COP
64	Entrega de servicios de tecnologia de información	March	March	6	Month(s)	Contratación directa (con ofertas)	OwnResources	18.000.000 COP	18.000.000 COP
65	Construcción y/o adecuación sistemas de acueductos (redes, valvulas)	February	March	6	Month(s)	Licitación Pública	SGP	837.000.000 COP	837.000.000 COP
66	Interventoria construcción y/o adecuación sistemas de acueductos (redes, valvulas)	February	March	6	Month(s)	Concurso de méritos abierto	SGP	66.700.000 COP	66.700.000 COP
67	Suministro de combustibles	February	February	6	Month(s)	Selección abreviada subasta inversa	OwnResources	80.000.000 COP	80.000.000 COP
68	Servicios profesionales de Trabajadora Social	February	February	6	Month(s)	Contratación directa (con ofertas)	OwnResources	16.300.000 COP	16.300.000 COP
69	Interventoria suministro e instalación de luminarias y equipos eficientes de nueva tecnologí	January	February	6	Month(s)	Concurso de méritos abierto	OwnResources	122.700.000 COP	122.700.000 COP
70	instalación de luminarias y equipos eficientes de nueva tecnologia	January	February	6	Month(s)	Mínima Cuantía	OwnResources	1.177.940.981 COP	1.177.940.981 COP
71	instalación de luminarias y equipos eficientes de nueva tecnologia	January	February	6	Month(s)	Licitación Pública	OwnResources	1.775.050.000 COP	1.775.050.000 COP
791	Interventoria a los contratos de obra	January	February	6	Month(s)	Mínima Cuantia	OwnResources	117.300.000 COP	117.300.000 COP
792	mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de alumbrado público	January	February	6	Month(s)	Contratación directa.	OwnResources	900.000.000 COP	900.000.000 COP
793	Suministro de energia con destino al sistema de alumbrado público	January	February	6	Month(s)	Contratación directa.	OwnResources	2.600.000.000 COP	2.600.000.000 COP
794	topografo	January	February	6	Month(s)	Mínima Cuantia	OwnResources	18.000.000 COP	18.000.000 COP
795	Contratación de servicios de Interventoría al contrato de mantenimiento alumbrado público	January	February	6	Month(s)	Mínima Cuantia	OwnResources	122.500.000 COP	122.500.000 COP
796	Implementación Sistema de Información Alumbrado Público SIAP	January	February	6	Month(s)	Mínima Cuantia	OwnResources	20.000.000 COP	20.000.000 COP
797	alumbrado navideño	January	February	6	Month(s)	Contratación directa.	OwnResources	600.000.000 COP	600.000.000 COP
798	contratación de personal para subterranización de redes	January	February	6	Month(s)	Contratación directa.	OwnResources	91.500.000 COP	91.500.000 COP
799	Alquiler de gruas y equipos	January	February	6	Month(s)	Mínima Cuantia	OwnResources	50.000.000 COP	50.000.000 COP
800	Ferreteria	January	February	6	Month(s)	Mínima Cuantia	OwnResources	68.000.000 COP	68.000.000 COP
801	Ferreteria	January	February	6	Month(s)	Mínima Cuantia	OwnResources	185.000.000 COP	185.000.000 COP
1143	instalación a los contratos de obra	January	February	6	Month(s)	Mínima Cuantia	OwnResources	50.000.000 COP	50.000.000 COP
1736									
1737									
1736									

Acquisitions

13	**El perfil del contratista:**

Podrán participar todas las personas naturales o jurídicas debidamente constituidas que tengan por objeto la ejecución de proyectos de infraestructura eléctrica y/o de alumbrado público.

Que no se encuentren incursas en ninguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades de que tratan los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993 y demás normas que le sean aplicables. Cuando la inhabilidad o incompatibilidad sobrevenga en un proponente dentro del proceso de selección, éste deberá comunicar de inmediato y por escrito esta novedad al Municipio y se entenderá que renuncia a la participación en dicho proceso y a los derechos surgidos del mismo.

Si se trata de Consorcios o Uniones Temporales, deben acreditar que han sido debidamente constituidos de conformidad con el Articulo 7 de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes; para lo cual anexarán el respectivo documento de constitución del Consorcio o la Unión Temporal, señalando los términos y extensión de la participación en la oferta y para la ejecución del contrato.

Cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberá presentar individualmente los documentos que acrediten su capacidad, existencia y representación. Las personas naturales o jurídicas que se constituyan como Consorcios o Uniones Temporales deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más. Esta circunstancia se probará con el certificado expedido por la Cámara de Comercio o con el correspondiente acuerdo Consorcial o de Unión Temporal.

CAPACIDAD JURIDICA:

Podrán participar en el presente proceso todas las personas naturales y jurídicas consideradas legalmente capaces debidamente registradas en la cámara de comercio, cuya actividad tenga relación directa con el objeto del contrato.

Con el fin de verificar la capacidad jurídica del oferente, éste deberá incluir en su propuesta los documentos que se relacionan a continuación y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación, de conformidad con la Ley 80 de 1993, Artículos 25, Numeral 15, inciso segundo y Ley 1150 de 2007.

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: Debe presentarse debidamente suscrita por la persona natural. Si se trata de persona jurídica, debe ser suscrita por su Representante Legal. Si se trata de Consorcios o Uniones Temporales, debe ser suscrita por el Representante Legal de Consorcio o de la Unión Temporal. De conformidad con el anexo dispuesto en el presente pliego.

AVAL DE LA PROPUESTA

Cuando se actúe por medio de Apoderado, éste debe estar expresamente facultado para presentar la oferta. En este caso, se debe presentar el poder legalmente conferido y con expresas facultades para el efecto.

Si el representante legal del proponente no tiene la calidad de Ingeniero eléctrico o electricista la propuesta deberá venir avalada por un profesional en dicha área.

De conformidad con el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, en los procesos de contratación cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, se deberá incluir

dentro de su oferta el aval de un profesional en la respectiva rama del conocimiento, para este caso Ingeniero Eléctrico o electricista, debidamente matriculado. En caso que el proponente o su representante legal desempeñe una de las profesiones expuestas, con el aporte de la respectiva tarjeta de Matrícula Profesional y certificación de vigencia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Eléctrica. Mecánica y Profesiones afines con una vigencia de seis (6) meses, se entenderá así cumplido el requisito en la respectiva rama de la ingeniería de que se trate. Se deberá anexar información de contacto del profesional que avala la propuesta para fines de verificación.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O REGISTRO MERCANTIL: Si la propuesta es presentada por una persona jurídica o una persona natural, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal y/o registro mercantil (para personas naturales), expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre de la presente convocatoria. Se debe adjuntar copia del documento de identidad el Representante Legal. De conformidad con el artículo 23 del Código de Comercio, no será requerido el Registro Mercantil para las personas naturales que acrediten el ejercicio de una profesión liberal ligada al desarrollo del objeto contractual de la convocatoria.

Con el certificado correspondiente, se verificará la siguiente información:

- Se debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato Ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario. Lo anterior para personas jurídicas.
- El objeto Social debe corresponder específicamente con el Objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica y/o persona natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- En el evento que se trate de personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero, además del cumplimiento de las anteriores exigencias, deberá acreditar su existencia y representación legal, adjuntando para ello un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido con (30) días calendario de anticipación a la fecha de la presentación de la Propuesta, 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 sociedad a través de su propuesta. En defecto de dicho documento, el Proponente deberá presentar la certificación del Registro Único de Proponentes, de conformidad con el artículo 22.4 de la ley 80 de 1.993. En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y disponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el

propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, y las demás normas vigentes.

- Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la Convención sobre la "abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas: El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla. Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica, certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar. En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento. Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

SI SE TRATA DE UN CONSORCIO, UNA UNIÓN TEMPORAL U OTRAS FORMAS ASOCIATIVAS: Cada una de las personas jurídicas que los integren deberá presentar su certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas y cumplir individualmente con los requisitos enunciados en los incisos anteriores según corresponda.

Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.

Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.

El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.

Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario **LA ENTIDAD** considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.

La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un año más. Lo anterior, sin perjuicio de que con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Union Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.

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

Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal ni a terceros, salvo que el Municipio de Sogamoso lo autorice.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES. El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República, de conformidad a lo establecido en la Ley 610 de 2000; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas.

En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de ésta como el de su Representante Legal.

En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS: El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas. En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de su Representante Legal. En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO DE LA DIAN (RUT). El Proponente deberá presentar copia de este documento, en el que conste la actividad correspondiente. En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de estos documentos.

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP). Todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

Los proponentes deberán acreditar que se encuentran inscritos en el Registro Único de Proponentes RUP, de conformidad con el decreto 1082 de 2015. A efectos de realizar la verificación de los requisitos habilitantes exigidos en el presente pliego de condiciones, se tendrá en cuenta lo siguiente por parte del comité evaluador: En el caso de propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, todos los integrantes deben estar inscritos, tal y como se acaba de indicar. En todo caso la certificación de inscripción en el RUP no debe tener más de 30 días de expedición.

PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES: De conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente debe allegar con su propuesta certificación que expida el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, respecto al cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social en salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados. La certificación debe avalar el pago de dichos aportes con seis (6) meses de anticipación a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento. Las personas naturales lo harán de conformidad con lo establecido en el Artículo 9 de la ley 828 de 2003.
La información presentada en desarrollo del presente numeral, se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad, so pena de rechazo de la propuesta y sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

CEDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA O DEL PROPONENTE PERSONA NATURAL: Se deberá aportar el documento de identificación de la siguiente manera: El representante legal de la persona jurídica y las personas naturales colombianas deberán presentar copia de su Cédula de Ciudadanía. El representante legal de la persona jurídica y las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad colombiana competente. En el evento de presentarse consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, copia de la cedula del representante legal de cada uno de los integrantes.

DOCUMENTO COMPROMISO ANTICORRUPCION. El oferente deberá suscribir y cumplir lo establecido en el mencionado formato, de la presente Licitación Pública

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA. El proponente deberá presentar con la propuesta la garantía de seriedad de la misma, a favor del Municipio de Sogamoso, equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado para el presente proceso de contratación, con una vigencia de noventa (90) días contados a partir del cierre de la presente convocatoria.
Si EL PROPONENTE es una persona jurídica, la póliza o garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva.
Si EL PROPONENTE, es un Consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del Consorcio o Unión Temporal, indicándose para tal caso, el nombre de todos y cada uno de sus integrantes.
Tanto la garantía como la constancia de pago de la prima, se deben presentar con la propuesta.
En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del proceso de contratación, la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas.

AUTORIZACION PARA SOLICITAR ANTECEDENTES JUDICIALES, DISICIPLINARIOS Y PROFESIONALES Suscrito por el representante legal del proponente, en caso de propuestas conjuntas, además por cada uno de los integrantes.

ASPECTOS DE EXPERiENCIA

Los proponentes deben acreditar los siguientes aspectos:

DEL PROPONENTE

GENERAL: El proponente deberá acreditar la celebración y liquidación de tres (03) contratos con entidades públicas o privadas, debidamente registrados en el RUP, cuyo objeto y/o alcance corresponda a intervención de infraestructura destinada al servicio de alumbrado público, cuyo valor sumado entre sí, deberá ser igual o mayor al presupuesto oficial asignado para el presente proceso en SMLMV, Dicha información se verificará en los documentos (Contratos, Actas y Certificaciones que consignen la información anteriormente solicitada) información que será igualmente verificada y deberá estar a la par contenida en el Registro Único de Proponentes en firme.

Condiciones de admisibilidad para la acreditación de la experiencia general: - Cada contrato deberá tener registrado al menos nueve de los siguientes códigos UNSPSC dentro del Registro Único de proponentes: 39101600- 39101800 – 39111600 – 39111800 – 39112600 - 39121700 – 39121900 – 39122100 -- 39131500 - 39131700 – 39122200 – 72141100 – 81101700 – 72151500.

-Al menos uno de los contratos deberá acreditar en su objeto y/o alcance la intervención de redes de alumbrado público en el sector urbano y rural.

-Al menos uno de los contratos deberá contener dentro de sus ítems representativos la instalación de luminarias led en una cantidad igual o superior a 1000 unidades.

-Al menos uno de los contratos deberá contener dentro de sus ítems representativos el suministro e instalación de fotocelda electrónica en una cantidad igual o superior a 400 unidades

-Al menos uno de los contratos deberá contener dentro de sus ítems representativos el suministro e instalación de bombillas en una cantidad igual o superior a 400 unidades.

ESPECIFICA: El proponente deberá acreditar la celebración y liquidación de cuatro (04) contratos con entidades estatales o privadas, debidamente registrados en el RUP cuyo objeto corresponda a modernización y/o expansión de alumbrado público, cuyos valores sumados entre si deberán superar dos veces el presupuesto oficial asignado para el presente proceso en SMLMV. Dicha información se verificará en los documentos (Contratos, Actas y Certificaciones que consignen la información anteriormente solicitada). Condiciones de admisibilidad. Para la acreditación de la experiencia especifica: - Cada contrato deberá tener

registrado los siguientes códigos UNSPSC dentro del Registro Único de proponentes: 39101600 – 39101800 – 39111600 – 39111800 – 39131700-72141100 – 81101700 – 72151500. Todos los contratos aportados deberán contener dentro de sus actividades ejecutadas las relacionadas con certificación en Retilap y Retie. Todos los contratos aportados dentro de sus actividades ejecutadas, deberá acreditar la elaboración de planos y memorias de cálculo. Al menos (2) de los contratos aportados deberán acreditar dentro de sus actividades ejecutadas labores de poda en una cantidad igual o superior de 200 ML.

Condiciones generales para la acreditación de los requisitos de experiencia

Los contratos antes mencionados deberán ser acreditados con cualquiera de las siguientes opciones:

i. Copia del contrato y el acta de liquidación o acto administrativo de liquidación, que es de obligatoria inclusión para contratos liquidados.

ii. Certificación expedida por el ente contratante, en la cual se discrimine la información requerida. La información relativa a la EXPERIENCIA se podrá complementar con cualquier otro documento adicional que se requiera cuando la información referida en el presente numeral, no se pueda obtener de la certificación expedida por el ente contratante o contrato y acta de liquidación o terminación o recibo final. (La certificación expedida por el ente contratante O la copia del contrato y el acta de liquidación o acto administrativo de liquidación, es de obligatoria inclusión para contratos liquidados; si el contrato no ha sido liquidado, el proponente deberá anexar el acta de terminación o el acta de recibo final de obra.) El documento adicional para complementar la información relativa a la experiencia deberá ser expedido por la entidad contratante.

Los documentos aportados como soporte deben contener la siguiente información:

Objeto del contrato
Número del
contrato Entidad
Contratante
El porcentaje de participación, si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal. La fecha de iniciación del contrato.
La fecha de terminación del contrato.
El tiempo total de suspensión, cuando este haya sido suspendido en una o varias ocasiones.
Valor total del contrato incluyendo adiciones.
El valor total facturado del contrato.

Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de Consorcio o en Unión Temporal, el valor facturado para la experiencia general o la cantidad de experiencia específica a considerar será igual al valor total facturado o la cantidad de multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.

En el evento que un contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o Unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia, la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o Unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso. Cuando se presente este caso se tendrá en cuenta el contrato en la totalidad de la participación de los integrantes que conformaron el proponente plural que adquirió la experiencia y que se encuentren participando en el presente proceso de selección.

Para los proponentes constituidos a través de figuras asociativas, la experiencia específica del presente proceso debe ser acreditada en su totalidad por al menos uno de sus integrantes.

La Alcaldía de Sogamoso se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el Proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

Para efectos de la acreditación de experiencia de contratos que hayan sido objeto de cesión antes de la ejecución del 50% del valor total, se admitirán como experiencia para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna por ellos al cedente.

Para efectos de la acreditación de experiencia no SE ACEPTARÁN SUBCONTRATOS en consecuencia los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos suscritos entre el ente o persona contratante y el oferente (contratista de primer orden), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato.

En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato

DEL PERSONAL PROFESIONAL REQUERIDO.

El proponente deberá diligenciar el respectivo anexo para cada uno de los profesionales ofrecidos. El proponente es independiente de establecer el número de personas a utilizar en la ejecución de las obras, de acuerdo con el programa de obra e inversiones en concordancia con el término establecido para la ejecución de los recursos, sin embargo, deberá contar mínimo con el siguiente equipo de trabajo:

DIRECTOR DE OBRA	Dedicación del 20%. El profesional ofrecido para el cargo debe acreditar lo siguiente: Poseer matricula profesional vigente de Ingeniero Electricista o Electromecánico o ingeniería en distribución y redes eléctricas, diplomado en uso racional de la energía, formación académica mínimo de 120 horas en RETILAP. Tener la siguiente experiencia general: Deberá acreditar experiencia general mínima de 25 años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula Profesional. Experiencia Específica: Haberse desempeñado como director de obra y/o interventoría en tres (3) proyectos públicos cuyo objeto corresponda al mantenimiento y/o expansión y/o modernización y expansión de al menos 1500 luminarias en tecnología led.
RESIDENTE DE OBRA	Dedicación del 100%. El profesional ofrecido para el cargo debe acreditar lo siguiente: Poseer matricula profesional vigente de Ingeniero Electricista o Electromecánico o ingeniería en distribución y redes eléctricas, diplomado en uso racional de la energía, formación académica mínimo de 120 horas en RETILAP, reentrenamiento avanzado en alturas, Curso de coordinador de alturas actualizado con la legislación vigente. Tener la siguiente experiencia general: Deberá acreditar experiencia general mínima de 20 años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula Profesional. Experiencia Específica: Haberse desempeñado como director y/o residente de obra y/o interventoría en tres (3) proyectos públicos cuyo objeto corresponda a la optimización, modernización y expansión y/o expansión y/o modernización y expansión de al menos 4500 luminarias en tecnología led.
OFICIAL DE INSTALACIÓN	**2 profesionales.** Dedicación del 100%. Los profesionales ofrecidos para el cargo deberán acreditar lo siguiente: Poseer matricula profesional vigente de técnico o tecnólogo Electricista. Para técnicos se debe presentar las matrículas profesionales con certificado de vigencia en las categorías T5 y T6 expedidas por el CONTE, para tecnólogos se deberá anexar la matrícula profesional expedida por el CONALTEL. Experiencia General: Mínimo cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional. Experiencia Específica: Haberse desempeñado un mínimo de DOS (2) años, como TECNICO Y/O SUPÉRVISOR Y/O INTERVENTOR de proyectos de modernización y/o expansión y/o mantenimiento de alumbrado público.

Profesional en salud ocupacional	Dedicación del 25%. El profesional ofrecido para el cargo debe acreditar lo siguiente: Poseer título que lo acredite en el campo de la seguridad ocupacional y posgrado en salud ocupacional y protección en riesgos laborales, deberá contar con licencia en salud ocupacional, formación académica mínimo de 120 horas en RETILAP, reentrenamiento avanzado en alturas, Curso de coordinador de alturas actualizado con la legislación vigente. Experiencia General: Mínimo DOCE (12) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y NUEVE (9) años a partir de la expedición de la licencia en salud ocupacional "seguridad y salud en el trabajo". Experiencia Específica: Deberá acreditar que tiene una experiencia como profesional HSEQ de obra y/o Interventoría en SEITE (7) contratos de alumbrado público en los cuales se realicen las actividades de Operación y Mantenimiento (OM) y/o Expansión y Repotenciación celebrados con Entidades Públicas o Entes Territoriales nacionales. De los contratos aportados como soporte de la experiencia específica, que trata este ítem, cuatro de ellos debe realizar las actividades de operación y mantenimiento y tres acreditar la Expansión y Repotenciación de al menos 400 luminarias en tecnología led.

El proponente deberá diligenciar el ANEXO para los profesionales, de acuerdo con lo estipulado en los Pliegos de Condiciones. Se deberá anexar a este formato para cada profesional copia de la Matrícula Profesional vigente, copia del diploma título por estudios y copia de las Certificaciones de Trabajo expedidas por el contratante (según se haya solicitado) donde se pueda constatar la experiencia específica, cargo, labor realizada y la fecha de inicio y finalización de la actividad. Si las certificaciones no contienen esta información básica, no serán tenidas en cuenta.

Para el cálculo de la experiencia específica, se tendrá en cuenta el tiempo efectivo calendario y no se contabilizarán traslapos o cruces por proyectos simultáneos, es decir, en caso de traslapos se contabilizará una (1) sola vez dicho período. Finalmente, para todos y cada uno de los profesionales propuestos se deberá anexar la Carta de Compromiso, por la cual se compromete el profesional a participar en la obra, si le es adjudicada al Proponente

5.5. CAPACIDAD FINANCIERA:

Para acreditar la capacidad financiera, se verificarán los datos contenidos en el Registro Único de Proponentes expedido por la cámara de comercio de conformidad con lo establecido en el presente pliego.

Los proponentes extranjeros o cada uno de los integrantes del proponente plural o sin sucursal o sin domicilio en el país, deberán anexar la información financiera y organizacional en la cual deberá estar soportado en el último balance de acuerdo con el cierre fiscal en el país de origen o en el balance de apertura si son sociedades nuevas, para lo cual aportarán certificación de un contador público con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia en la que certifique la fecha del cierre en el país de origen y avale dicha información, acompañada de fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido

por la Junta Central de Contadores, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del presente proceso y no deberá tener sanciones durante el periodo certificado.

Para efectos de lo previsto en el párrafo anterior, la información financiera deberá presentarse firmada por el Representante Legal y contador público con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores expresados en la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio representativa del mercado de la fecha de corte de la información financiera, de conformidad con los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y con el artículo 480 del Código de Comercio.

1. LIQUIDEZ: = (Activo corriente / Pasivo Corriente) >=10,00
2. ENDEUDAMIENTO: = (Pasivo total / Activo Total) <=0,35
3. RAZON COBERTURA DE INTERESES: >=20,00
4. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO = >0,20
5. RENTABILIDAD DEL ACTIVO: = >0,20

Para el caso de proponentes plurales la evaluación se realizará con base en el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, calculando en forma individual de cada uno, multiplicándose por el porcentaje de participación y sumando los guarismos resultantes a fin de obtener el índice total respectivo, según corresponda.

CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACION (Artículo 2.2.1.1.1.6.4. decreto 1082 de 2015)

La Capacidad Residual para la etapa de construcción, será calculada acorde con lo establecido en el Decreto 791 del 22 de abril de 2014, expedido por el Departamento Nacional de Planeación y la guía para determinar y verificar la Capacidad Residual del proponente, emitida por Colombia Compra Eficiente.

Dónde: Capacidad Residual del Proceso de Contratación=Presupuesto oficial estimado – Anticipo

En conclusión:

La Capacidad Residual del proponente debe ser ≥ Capacidad Residual del Proceso de Contratación

Debe ser igual o mayor a: MIL DIECIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTI DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS CON QUINCE CENTAVOS M/CTE ($1.018.822.381,15).

La Capacidad Residual de un proponente plural corresponderá a la sumatoria de la Capacidad Residual de cada uno de sus integrantes. En caso de que el proponente no cumpla con la Capacidad Residual solicitada la Oferta será considerada NO HABIL en la evaluación.

DOCUMENTACIÓN QUE DEBEN APORTAR LOS PROPONENTES NACIONALES O EXTRANJEROS CON SUCURSAL O DOMICILIO EN COLOMBIA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

INFORMACIÓN SOBRE CONTRATOS DE OBRA CON EL MUNICIPIO U OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

Todos los proponentes, sea proponente singular o todos los integrantes de los proponentes plurales, deberán presentar un certificado suscrito por su representante legal y por su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el representante legal y su contador o por el representante legal y su auditor independiente, si no está obligado a tener revisor fiscal, el cual contenga la relación de todos los contratos adjudicados, suscritos y todos los contratos en ejecución de obras civiles tanto a nivel nacional o internacional, a la fecha de cierre del presente proceso, con el municipio de Sogamoso u otras entidades públicas o privadas, de conformidad con el anexo dispuesto para ello.

En el caso de que el proponente singular o los integrantes del proponente plural que a la fecha de cierre del proceso no tengan contratos de obra, deberá manifestar EXPRESAMENTE tal situación en el anexo.

En el evento de presentar los valores de los contratos en moneda extranjera para efectos de calcular la Capacidad Residual, estos serán objeto de conversión a pesos colombianos de acuerdo con los siguientes parámetros:

- Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América (USD$) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esta conversión la tabla Serie de datos promedio anual de la Serie empalmada de la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar (TRM y Certificado de cambio) correspondiente al año de ejecución o facturación, para lo cual el proponente debe tomar la publicada por el Banco de la República para el año correspondiente en el siguiente "link". Para el caso de valores de contratos en ejecución o facturados en el año en curso, se convertirá a pesos colombianos utilizando para esta conversión la TRM vigente a la fecha de apertura del presente proceso.
  http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#cotización

- Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses tomando como referencia el año de terminación del proyecto o el año facturado o el año de ejecución, de acuerdo con la tasa de cambio estadística publicada por el Banco de la República u organismo oficial del país de origen correspondiente al último día de ese año, luego se realizara su conversión a pesos colombianos, de conformidad con lo indicado en la viñeta anterior. Sin embargo, para el caso de valores de contratos en ejecución en el año en curso, la conversión se hará utilizando las tasas de cambio correspondientes a la fecha de apertura del presente proceso.

FACTOR DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL - ESTADO DE RESULTADOS AUDITADO

El interesado en celebrar contratos de obra con Entidades Estatales debe presentar el estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años suscrito por la proponente persona natural o su representante legal, el contador público que los elaboró y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador independiente si no está obligado a tener revisor fiscal. Este documento deberá estar acompañado del dictamen emitido por el auditor o contador o revisor fiscal. Lo anterior de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
Si el proponente o integrantes de proponentes plurales con domicilio o sucursal en Colombia, aportan los Estados de Resultados emitidos con base en la normatividad del país de origen, acompañados de la conversión a pesos colombianos, se tomará la información allí contenida. Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados.

FACTOR DE EXPERIENCIA PARA CALCULAR LA CAPACIDAD RESIDUAL

La verificación del factor de experiencia se realizará con base en la información contenida en el RUP, para los contratos inscritos en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del clasificador de Bienes y servicios. Para ello deberán diligenciar el anexo dispuesto para ello.

FACTOR DE CAPACIDAD TECNICA.

El proponente o cada uno de los integrantes del proponente plural, deberán diligenciar en el anexo correspondiente, para acreditar la capacidad técnica, en el cual relacionarán los socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente con la construcción.
Dicho anexo deberá venir suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor si no está obligado a tener revisor fiscal.

FACTOR DE CAPACIDAD FINANCIERA – INDICE DE LIQUIDEZ.

El índice de liquidez del proponente o cada uno de los integrantes del proponente plural se verificará con base la información contenida en el RUP

DOCUMENTACIÓN QUE DEBEN APORTAR LOS PROPONENTES O INTEGRANTES DE PROPONENTES PLURALES EXTRANJEROS SIN SUCURSAL O DOMICILIO EN COLOMBIA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL.

Para el caso de los oferentes que de acuerdo con las excepciones legales no están obligados a inscribirse en el Registro Único de Proponentes, las entidades contratantes estatales, determinarán la forma de verificación para los requisitos habilitantes. Por lo anterior el proponte deberá aportar la siguiente información:

INFORMACIÓN SOBRE CONTRATOS DE OBRA CON ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

La persona natural extranjera sin domicilio y la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberán presentar un certificado expedido por su representante legal y por su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente, el cual contenga la relación de todos los contratos adjudicados, suscritos y todos los contratos en ejecución de obras civiles a nivel internacional, a la fecha de cierre del presente proceso, con entidades públicas o privadas. Para ello deberán diligenciar el anexo dispuesto, teniendo en cuenta para los contratos en moneda extranjera, lo establecido en el presente pliego.
En el caso de que el proponente singular o los integrantes del proponente plural que a la fecha de cierre del proceso no tengan contratos de obra, deberán manifestar EXPRESAMENTE tal situación en el anexo.

FACTOR DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL - ESTADO DE RESULTADOS AUDITADO O SU EQUIVALENTE:
El interesado en celebrar contratos de obra con Entidades Estatales debe aportar el estado de resultados o su equivalente de acuerdo a la normatividad del país de origen, debidamente auditado que contenga el mayor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años acorde con la normatividad vigente y en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y además en pesos colombianos.
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.
(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.

FACTOR DE EXPERIENCIA PARA CALCULAR LA CAPACIDAD RESIDUAL:
El proponente o integrante del proponente plural debe presentarse el anexo correspondiente, suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador del proponente. El proponente o integrante. Al igual debe aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles y eléctricas con terceros, bien sea públicos o privados.
Nota: Se debe tener en cuenta que los documentos otorgados en el exterior deben cumplir con el procedimiento para apostillar y/o legalizar los documentos.

FACTOR DE CAPACIDAD TECNICA:

El proponente o cada uno de los integrantes del proponente plural, deberán diligenciar el anexo para acreditar la capacidad técnica, en el cual relaciona el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente con la construcción. Dicho anexo deberá venir suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor si no está obligado a tener revisor fiscal.

FACTOR DE CAPACIDAD FINANCIERA – INDICE DE LIQUIDEZ:

El índice de liquidez del proponente o de cada uno de los integrantes del proponente plural que sean extranjeros sin domicilio en Colombia, se verificará de la siguiente manera:

Los proponentes extranjeros o cada uno de los integrantes del proponente plural o sin sucursal o sin domicilio en el país, deberán anexar la información financiera en la cual deberá estar soportado en el último balance de acuerdo con el cierre fiscal en el país de origen o en el balance de apertura si son sociedades nuevas, para lo cual aportarán certificación de un contador público con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia en la que certifique la fecha del cierre en el país de origen y avale dicha información, acompañada de fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del presente proceso y no deberá tener sanciones durante el periodo certificado.

Para efectos de lo previsto en el párrafo anterior, la información financiera deberá presentarse firmada por el Representante Legal y contador público con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores expresados en la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio representativa del mercado de la fecha de corte de la información financiera, de conformidad con los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y con el artículo 480 del Código de Comercio.

14	**Factores de puntuación:**

Los Proponentes que obtengan en cada uno de los requisitos habilitantes establecidos en las normas legales pertinentes, y en este pliego de condiciones el criterio de HABIL, serán tenidos en cuenta para la asignación de puntaje, de conformidad con los criterios de selección y adjudicación que se establecen a continuación, los cuales determinarán el ORDEN DE ELEGIBILIDAD de las PROPUESTAS:

No.	FACTOR	PONDERACIÓN
1	**FACTOR ECONÓMICO**	**800**
2	**FACTOR CALIDAD. CONTRATOS TERMINADOS EN TERMINO**	**87.5**
2.1	CRITERIO I Y CRITERIO II	87.5
3	**ESTIMULOS A LA INDUSTRIA NACIONAL**	**100**
4	**PERSONAL EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD**	**10**
5	**CUMPLIMIENTO REQUISITO (S) ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.1 DEL DECRETO 1082**	**2.5**
	TOTAL, PONDERACIÓN	**1000 puntos**

6.1 PROPUESTA ECONOMICA

EL VALOR DE LA PROPUESTA estará constituido por:

- Valor de la sumatoria de los precios unitarios propuestos (incluyendo AIU).

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 suministros y de los trabajos 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 No. de sumatoria de los precios unitarios propuestos (oferta económica).

El Proponente deberá tener en cuenta para el cálculo del valor de la propuesta, el número, la descripción y la unidad de cada ítem, indicados en el cuadro del anexo

En el anexo se incluye el cuadro con fundamento en el cual el proponente deberá fijar los Precios Unitarios propuestos, así como el valor de la Sumatoria de los Precios Unitarios Propuestos.

En ningún caso serán subsanables aspectos relacionados con los valores propuestos. El proponente debe limitarse a indicar en el anexo los valores solicitados. Los precios unitarios propuestos serán utilizados para efectuar el pago de las obras en desarrollo del contrato que se suscriba. Los precios unitarios propuestos (sin incluir AIU o IVA según corresponda) deben sumarse constituyendo la Sumatoria de los Precios Unitarios Propuestos.

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

Los valores propuestos deben incluir todos los costos que implique la ejecución de las actividades de construcción, 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.

El proponente debe diligenciar el anexo sumatorio de los precios unitarios propuestos en pesos colombianos. Este valor deberá expresarse en números y deberá indicar en forma discriminada el valor de los precios unitarios propuestos (sin incluir AIU o IVA según aplique) y el valor de la sumatoria de los precios unitarios propuestos.

El proponente al momento de elaborar su oferta económica, debe tener en cuenta que al establecer el porcentaje de A.I.U., en éste se incluyen todos los costos indirectos que implique la ejecución del contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración, impuestos y contribuciones y utilidades del Contratista.

El porcentaje total de A.I.U y los porcentajes de sus componentes indicados por el proponente, no podrán ser modificados durante la ejecución del contrato. El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción del municipio, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros que se requieran.

Todos los valores de la propuesta económica, deberán ajustarse a la unidad o al peso más cercano según corresponda, bien sea por exceso o por defecto, de manera que si los decimales o centavos son menores a 0,50 se suprimen los decimales o centavos y la unidad o los pesos permanecen idénticos; y si los decimales o los centavos son iguales o mayores a 0,50, se suprimen los decimales o centavos y la última unidad o el último peso, según corresponda, se aumenta a la unidad o peso inmediatamente superior. El cumplimiento de estas reglas evitará el riesgo de ser rechazada la propuesta por desbordar los valores oficiales tope.

Para fines de evaluación se considerará la información suministrada por el proponente en los anexos con base en la información suministrada por el municipio. Las unidades, descripciones y las cantidades que aparecen en este último, no podrán ser modificadas por el proponente, so pena del rechazo de la propuesta. En caso de presentarse cualquier modificación a la enumeración de los ítems o a sus respectivas descripciones, éstas serán subsanables.

El municipio corregirá los errores aritméticos contenidos en los productos y en la sumatoria, según lo indicado al efecto en este pliego de condiciones.

En ningún caso serán subsanables aspectos relacionados con los precios unitarios propuestos o cualquier valor relacionado en los anexos

El municipio, bajo ninguna circunstancia, calculará a nombre y en sustitución del proponente los valores que éste está obligado a ofertar en sus anexos

El no ofertar uno o más valores de los solicitados en el Anexo referido se constituirá en causal de rechazo de la propuesta.

El Proponente deberá tener en cuenta que el contrato de obra objeto de esta Licitación está sujeto al pago de la Contribución Especial del artículo 120 de la Ley 418 de 1997(Impuesto de Guerra), modificado en su integridad por el art. 6º de la Ley 1106 de 2006 y prorrogada por tres (3) años a partir del 29 de diciembre de 2010 por la Ley 1430 de 2010, del 5% sobre el valor de todo pago que se haga al Contratista y al pago de todos los impuestos y contribuciones, locales y nacionales, legalmente a cargo del contratista.

Igualmente, deberá tener en cuenta que de conformidad con el Artículo 15 de la Ley 17 de 1992 y el Artículo 100 de la Ley 21 de 1992, los contratos de obras públicas que celebren las entidades del Orden Territorial no están sujetos al IVA. En consecuencia, no debe incluirse IVA en lo que se refiere a ejecución de obra.

Nota: De conformidad con el Estatuto Tributario Municipal para el recaudo de las estampillas Pro-Adulto Mayor y Pro-Deporte, el Municipio debitara dichos valores de manera proporcional de acuerdo al valor y forma de pago del contrato, los cuales corresponden al 3% y 2% del valor este contrato respectivamente. La estampilla pro-cultura corresponde al 2% del valor del contrato y será cancelada al momento de la suscripción del mismo.

CALIFICACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA: 800 PUNTOS

Se verificarán aritméticamente las propuestas. Se corregirán los errores aritméticos que se presenten en los productos y en la sumatoria de los valores propuestos en los ANEXOS. VALOR DE LA SUMATORIA DE LOS PRECIOS UNITARIOS PROPUESTOS (corregido y ajustado al peso) y el PORCENTAJE TOTAL DEL A.I.U serán los utilizados para la comparación con los correspondientes a otras propuestas.

Si se presenta cualquier inconsistencia o diferencia entre lo indicado los anexos VALOR DE LA SUMATORIA DE LOS PRECIOS UNITARIOS PROPUESTOS y el PORCENTAJE TOTAL DEL A.I.U con cualquier otra información contenida en otro aparte de la Propuesta, prevalecerá lo indicado en los citados Anexos.

Se procederá a realizar la evaluación económica de las propuestas y la asignación de puntajes, para el factor VALOR DE LA SUMATORIA DE LOS PRECIOS UNITARIOS PROPUESTOS y para el factor PORCENTAJE TOTAL DE A.I.U., de acuerdo con el siguiente procedimiento:

ASIGNACIÓN DEL PUNTAJE:

Consiste en asignar, mediante la fórmula definida a continuación, el puntaje correspondiente a las propuestas que resultaron hábiles en cada uno de ellos, de acuerdo al procedimiento indicado a continuación:

PUNTAJE MAXIMO A OBTENER: 800 PUNTOS
Se calculará la media aritmética "X", con las propuestas hábiles.
Se calculará el promedio "PM", mediante la siguiente Fórmula.
PM = (X + Pof*N/3) / ((N/3) +1); en donde:
PM = Promedio
X = Media aritmética de las propuestas hábiles.
Pof = Presupuesto Oficial
N = Número de Proponentes hábiles.
Para la asignación del puntaje se utiliza la siguiente fórmula:
Pt = Pa – ABS (n(1 – (Pi/PM))) * 100; donde:
n = Número entero inmediatamente superior a la raíz cuadrada de N
Pi = Valor de la propuesta en consideración
Pa = Puntaje máximo a obtener 800 puntos

PM = Promedio
ABS = Valor absoluto.

En caso de presentar oferta un único proponente o una vez efectuado el análisis de las ofertas, resulta hábil un solo proponente, automáticamente se asignará el puntaje correspondiente a cada factor.

CONSISTENCIA DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

Para evaluar la consistencia de la propuesta económica se realizará la revisión de los siguientes aspectos: Análisis de precios unitarios, Análisis detallado del factor de Administración, Imprevistos y Utilidad (A.I.U), Programación de obra, listado de precios básicos de insumos, programación de obra, Programa de Inversión.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES:

Deberá ser entregada en medio físico y magnético, caso contrario será considerada como no admisible técnicamente y no se evaluará su experiencia, ni revisará la propuesta económica.

Para la elaboración de los análisis de precios unitarios el Proponente podrá utilizar el formato que considere, pero se deben tener en cuenta las siguientes definiciones:

DETALLE: Hace referencia a la inclusión en el APU de los elementos constitutivos del mismo. Deberá incluir, de ser necesario, los siguientes componentes principales: materiales, equipo y herramientas, mano de obra y transporte especificando para cada uno de ellos la unidad, valor unitario, rendimientos, la cantidad y el valor total.

CLARIDAD: Se refiere a que el APU se pueda entender fácilmente, que incluya los elementos que verdaderamente requiera el análisis de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas y sus operaciones aritméticas sean correctas.

CONSISTENCIA: En los APU donde se incluyan materiales básicos como por ejemplo arena, grava, hierro, etc., estos deberán tener el mismo costo presentado en la lista de materiales, combustibles y en el caso de los equipos y herramientas, con el listado básico de equipos. En general, los costos indicados en las listas básicas de precios de materiales, equipos, jornales, composición de cuadrillas y costos indirectos, deberán ser consistentes con los utilizados en los APU. Se considerará inconsistente un análisis de precios unitarios cuando no cumpla con alguna de las definiciones anteriormente mencionadas.

Por cada análisis unitario inconsistente se descontarán **cinco puntos (5) del puntaje** final obtenido por el proponente. En el caso de presentarse cualquier diferencia entre el valor total de un análisis de precio unitario y el precio consignado en el Formulario de Cantidades y Precios Unitarios, prevalecerá el valor total del análisis unitario, por lo cual se procederá a corregir el Formulario de Cantidades de Obra y Precios Unitarios y como consecuencia, el valor total de la propuesta. La no presentación de

todos y cada uno de los precios unitarios determinará que la propuesta sea declarada inhábil técnicamente. Cualquier inconsistencia en la descripción o la unidad de medida de los análisis de precios unitarios, dará lugar a descontar puntaje.

El valor de la oferta deberá establecerse en pesos colombianos

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

El proponente deberá presentar la discriminación del A.I.U en forma detallada, y que comprenda todos los costos de administración (A) en que incurrirá el contratista por la ejecución de los trabajos objeto de la licitación, discriminando cada uno de sus costos en valores y/o porcentajes, así como los imprevistos (I) y la Utilidad (U) o beneficio económico que pretende percibir.

Dentro de la composición de la Administración (A) será obligación del proponente considerar entre otros, el costo de los siguientes aspectos:

Trabajos relacionados con la movilización de EL CONTRATISTA, montaje de campamentos, oficinas, almacén, servicios sanitarios y demás instalaciones provisionales, cerramientos provisionales, vallas, señalización de seguridad interna de la obra, celaduría y demás asuntos afines, tienen que ser realizados por EL CONTRATISTA, quedando incluidos como parte de los costos administrativos de la obra, servicios públicos durante el transcurso de la obra y valor de la tramitación, ante las empresas de servicios públicos, de la aprobación de servicios provisionales y definitivos. Pólizas, publicación y demás gastos afines que apliquen para la legalización del contrato. Muestras de los materiales a utilizar (clase, tipo, calidad, colores, texturas, etc.). Ensayos de laboratorio para materiales, pruebas de carga, y otras que se ordenen ejecutar por parte de la interventoría y/o el municipio, para poder comprobar el cumplimiento de las especificaciones de construcción, los códigos de construcción vigentes y de las normas técnicas que apliquen. Personal y equipo requerido para ejercer labores de control en lo referente a nivelaciones, asentamientos, replanteo y localizaciones. Personal requerido para la dirección administrativa y técnica de la obra. Costos de seguridad social y parafiscal en que incurra EL CONTRÁTISTA para cumplir sus obligaciones de ley. Elaboración de planos finales de obra, geo-referenciación.

No se debe incluir dentro de la propuesta la retención en la fuente a título de renta e industria y comercio, por cuanto la Entidad en ambos casos entrega al contratista el certificado de retención para que lo acredite ante la DIAN como un menor valor del impuesto a pagar de Renta o Industria y Comercio. Por cuanto el municipio como agente retenedora de este tipo de impuesto, al finalizar la vigencia fiscal respectiva emite los correspondientes certificados que corresponde a un pago anticipado de este impuesto.

Aspectos Tributarios y Otros Gastos

En el valor del contrato quedan incluidos todos los impuestos y tributos de carácter nacional, departamental y municipal que se generen por concepto del presente contrato.

Administración - A
Imprevistos - I
Utilidad - U

TOTAL A.I.U. = %

Para las especificaciones y requerimientos particulares de los costos directos e indirectos, se debe revisar en los pre-pliegos y pliegos definitivos.

Nota: El análisis detallado del AIU es un documento obligatorio, por ende la falta del mismo o de cualquier ítem mencionado en la composición del porcentaje de Administración (A) será causal de rechazo inmediato de la propuesta.

2.2.1.3.3 PROGRAMACION DE OBRA

El proponente presentará el programa de trabajo el cual deberá elaborarse por medio del método GANTT Y/O CPM/PERT utilizando como herramienta el programa Microsoft Project u otro similar.

Programa de Trabajo: Es la declaración, en forma gráfica, del modo en que el proponente se compromete a ejecutar el proyecto, representada en las cantidades de obra en función del plazo. Este programa deberá elaborarse con los siguientes lineamientos.

Alcance: El programa que se utilice deberá identificar todos los ítems (actividades) que componen la obra, mostrar su orden y secuencia lógica y la interdependencia que exista entre ellos. Asimismo, para la preparación de su programa, el proponente deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas establecidas para la obra, las condiciones climáticas y topográficas de la región, las condiciones de producción y adquisición de materiales.

La herramienta que se utilice deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems, incluyendo como mínimo la siguiente información:

Nombre del ítem, cantidad a ejecutar, unidad de la actividad, duración estimada, precedencias.
El diagrama deberá establecer la ruta crítica de ejecución del proyecto.

Si este programa llegase a presentar inconsistencias con el resto de la propuesta se descontarán cinco puntos (5) del puntaje final obtenido por el proponente por cada una de las inconsistencias.

La importancia de este programa se da en el momento de hacer la supervisión y/o Interventoría al contratista para el efectivo control del cumplimiento del contrato en la fase de ejecución y la información deben ser congruente con los tiempos de obra establecidos de conformidad con los rendimientos plasmados en los análisis de precios unitarios. Si el oferente no presentara la programación de obra o esta no concuerda con los APU o el plazo de ejecución de la obra la oferta será rechazada.

El oferente deberá presentar el cronograma de trabajo según el plazo y las actividades a ejecutar establecido por la entidad los cuales se encuentran anexos y hacen parte integral del presente estudio. El contratista deberá implementar varios frentes de trabajo en el cual se incluya múltiples cuadrillas con jornadas de trabajo en los horarios diurnos, con el fin de dinamizar la ejecución contractual y alcanzar las metas propuestas en el tiempo establecido.

Este cronograma de trabajo contempla el desarrollo cronológico de las actividades a realizar, y debe ser actualizado cada vez que se presente una modificación al inicialmente previsto, en caso que esto suceda debe haber una justificación técnica aprobada en comité de obras para sustentar el cambio en la programación de la obra.

FLUJO DE INVERSION

Es la relación del flujo de recursos de la obra ceñida estrictamente al programa de trabajo presentado. Este programa de inversión se tendrá que elaborar por semanas. El programa de inversión semanal corresponderá a la sumatoria de las cantidades de obra que se van a ejecutar de acuerdo al programa de trabajo por el valor unitario.

El contratista deberá elaborar y presentar el programa de inversiones por capítulos.

El contratista presentará el programa de inversiones el cual deberá contener como mínimo, Ítem, capítulo, valor, porcentaje de inversión por capítulo respecto al valor total. Y DEBE SER CONSISTENTE CON LA PROGRAMACION DE OBRA.

LISTADO DE PRECIOS BASICOS DE INSUMOS

El proponente deberá incluir una lista de todos los materiales que suministre el contratista, indicando para cada elemento la descripción, unidad de medida y valor unitario. Los valores y unidades de medida utilizados en este listado deberán coincidir con los que se empleen en los análisis de precios unitarios. Deberá presentar la lista de jornales del personal que utilice en sus análisis de precios unitarios. Deberá especificar el cargo, el jornal básico y el jornal incluyendo el factor de prestaciones sociales, de acuerdo con las obligaciones de Ley. Se deberá incluir una lista de todos los equipos que suministre el contratista, indicando para cada uno la descripción, especificación o capacidad, unidad de medida y valor unitario. Los valores y unidades de medida utilizados en este listado deberán coincidir con los que se empleen en los análisis de precios unitarios.

Si este listado llegase a presentar inconsistencias con el resto de la propuesta se descontarán cinco puntos (5) del puntaje final obtenido por el proponente por cada una de las inconsistencias.

COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO

Las cantidades de obras que sirvieron de soporte para la elaboración del presupuesto que define la ejecución de los trabajos contemplados en el presente proyecto, se encuentran anexas al documento presente.

Los valores unitarios que determinan el valor de cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial, fueron determinados teniendo en cuenta el valor de los materiales necesarios para la realización de los mismos, además del costo de la mano de obra tomando en cuenta sus respectivos rendimientos, y los equipos y herramientas menores utilizados.

Los análisis realizados, así como los planos correspondientes al proyecto con sus soportes de cálculos, se encuentran en la secretaria de Infraestructura y conforman el presupuesto oficial de la presente contratación. Para dar cumplimiento al Decreto 1082 de 2015, la entidad publicará anexo al presente estudio y al proyecto de pliego y pliego definitivo, como soporte del cálculo del presupuesto oficial, los análisis de precios unitarios utilizados para determinarlo, suministrando los rendimientos y cantidades y, reservándose el derecho de publicar los costos asignados para determinar los precios unitarios y el valor parcial de los mismos, obligando así a los proponentes que hagan un verdadero estudio de mercado, y que este sea lo más consciente y acertado posible a las condiciones del sitio de la obra y de los materiales y mano de obra encontrados en la región .

6.2 FACTOR CALIDAD. CONTRATOS TERMINADOS EN TERMINO

El Municipio de Sogamoso, otorgara puntaje al proponente que acredite haber ejecutado contratos dentro de un plazo menor o igual al establecido inicialmente como plazo de ejecución, sin ningún tipo de suspensión o adición en plazo.

CONTRATOS TERMINADOS EN TERMINO = 100 PUNTOS

Este factor se descompone en los sub-factores: criterio I y criterio II, los cuales serán evaluados así:

CRITERIO I: CONTRATOS TERMINADO EN TERMINO PRESENTADOS COMO REQUISITOS HABILITANTES	SI
Si sobre al menos dos (2) de los contratos aportados por el proponente para optar por el cumplimiento de los requisitos de experiencia general ó especifica habilitante, se acredite que hayan sido ejecutados sin ningún tipo de suspensión o adición en plazo ó dinero, se concederá el criterio de ponderación establecido.	50
Si el oferente aporta uno (1) o no aporta contratos dentro de los presentados para acreditar la experiencia general u especifica y que hayan sido ejecutados sin ningún tipo de suspensión o adición en plazo u dinero.	0
TOTAL, PUNTAJE CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS TERMINADO EN TIEMPO	**50 puntos**

CRITERIO II: CONTRATOS TERMINADOS EN TIEMPO PRESENTADOSCOMO PUNTAJE ADICIONAL	SI
Si el oferente presenta cuatro (4) contratos de obra suscritos con entidadespúblicas o privadas distintos de los acreditados para la experiencia generalo especifica habilitante, debidamente certificados en RUP cuyo objeto y/o alcance contemple la construcción y/o ampliación y/o reposición de alumbrado público, cuyo valor individual ejecutado sea igual superior a 250 SMMLV y además hayan sido ejecutados en el plazo establecido o menor al inicialmente pactado. Se concederá el criterio de ponderación establecido	50
Si el oferente presenta tres (3) contratos de obra suscritos con entidadespúblicas o privadas distintos de los acreditados para la experiencia generalo especifica habilitante, debidamente certificados en RUP cuyo objeto y/o alcance contemple la construcción y/o ampliación y/o reposición de alumbrado público, cuyo valor individual ejecutado sea igual superior a 250 SMMLV y además hayan sido ejecutados en el plazo establecido o menor al inicialmente pactado. Se concederá el criterio de ponderación establecido	30
Si el oferente presenta dos (2) contratos de obra suscritos con entidadespúblicas o privadas distintos de los acreditados para la experiencia generalo especifica habilitante, debidamente certificados en RUP cuyo objeto y/o alcance contemple la construcción y/o ampliación y/o reposición de alumbrado público, cuyo valor individual ejecutado sea igual superior a 250 SMMLV y además hayan sido ejecutados en el plazo establecido o menor al inicialmente pactado. Se concederá el criterio de ponderación establecido	20
Si el oferente no presenta contratos de obra suscritos con entidades públicas o privadas distintos de los acreditados para la experiencia general o especifica habilitante, debidamente certificados en RUP cuyo objeto y/o alcance contemple la construcción y/o ampliación y/o reposición de alumbrado público, cuyo valor individual ejecutado sea igual superior a 250 SMMLV y además hayan sido ejecutados en el plazo establecido o menor al inicialmente pactado. No se concederá el criterio de ponderación establecido	0
TOTAL, PUNTAJE CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS TERMINADO EN TIEMPO	**100 Puntos**

6.3 ESTIMULOS A LA INDUSTRIA NACIONAL

En cumplimiento de la Ley 816 de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación pública", y del artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, el municipio asignará puntaje a los Servicios Nacionales en las condiciones señaladas a continuación:

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL = 100 PUNTOS

De acuerdo con la definición del decreto 1082 de 2015 serán Servicios Nacionales los servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas

constituidas de conformidad con la legislación colombiana. Para efecto del presente proceso de selección se entiende la ejecución de obra como un servicio, de conformidad con el reglamento vigente.

Se otorgarán cien (100) puntos al proponente que acredite el origen nacional de la oferta de la siguiente manera:

- **Personas Naturales Colombianas**. Las personas naturales colombianas acreditaran su nacionalidad a través de la cédula de ciudadanía correspondiente, la cual se deberá aportar con la oferta en copia simple.

- **Personas Naturales extranjeras con residencia en Colombia**. Las personas naturales extranjeras podrán acreditar la residencia, mediante la visa correspondiente que le permita ejecutar el objeto contractual de conformidad con la Ley, la cual se deberá aportar con la oferta en copia simple.

- **Personas Jurídicas Colombianas**. Las personas jurídicas colombianas acreditaran su nacionalidad mediante el certificado de existencia y representación legal en el que conste que fueron constituidas en Colombia.

- **Personas Jurídicas Extranjeras con derecho a trato nacional.** De acuerdo al artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, las personas jurídicas extranjeras recibirán trato nacional cuando se cumpla alguna de las siguientes tres condiciones, para lo cual se verificará por la Entidad en el orden que se relaciona y de manera excluyente: 1) que la persona jurídica extranjera provenga de un país con el cual exista algún Acuerdo Comercial del presente pliego de condiciones; 2) que exista certificado de Trato Nacional por Reciprocidad expedido por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia con el país del cual es originario la persona jurídica extranjera; o 3) que la persona jurídica extranjera provenga de un país miembro de la Comunidad Andina.

El origen de la Persona Jurídica Extranjera se verificará del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente o de los documentos que hagan sus veces.

Para el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, se otorgarán los cien (100) puntos cuando todos los miembros hayan acreditado el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación del integrante nacional.

INCENTIVO A LA INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL: 50

Cuando se presenten ofertas de origen extranjero sin derecho a trato nacional, que ofrezcan servicios profesionales de origen colombiano, se le otorgará puntaje de conformidad con la tabla de componente

nacional que se establece a continuación. En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0) puntos:

COMPONENTE NACIONAL OFRECIDO DEL PERSONAL	PUNTAJE
Director de obra colombiano.	20
Residente(s) de obra colombiano(s).	10
Oficial de Instalación Colombiano.	10
Profesional en salud ocupacional colombiano.	10

Para efectos del subcriterio Incentivo a la Incorporación de Componente Nacional, los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional deberán señalar el personal ofrecido para puntuar el factor incentivo a la incorporación de componente nacional.

Únicamente se otorgará el puntaje por Incentivo a la Incorporación de Componente Nacional cuando el proponente singular no haya recibido puntaje alguno de Protección a la Industria Nacional, o cuando el proponente en consorcio o unión temporal esté conformado por nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional. Para el segundo caso, los cincuenta (50) puntos por Incentivo a la Incorporación de Componente Nacional se otorgarán en proporción al porcentaje de participación del integrante extranjero sin derecho a trato nacional.

Dado que la Protección a la Industria Nacional es factor de evaluación de las propuestas técnicas, el proponente no podrá modificar el personal

6.4 INCENTIVO AL SISTEMA DE PREFERENCIAS A FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD: 10 PUNTOS

De conformidad artículo 1 del Decreto No. 392 de 2018, por medio del cual se adicionó a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 el artículo 2.2.1.2.4.2.6. para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, se otorgará el uno por ciento (1 %) del total de los puntos establecidos en la presente Convocatoria Pública (1 punto), al proponente que acredite trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

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

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

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1 %, es decir 1 puntos, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

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

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

6.5 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS (2,5 PUNTOS)

De conformidad con el Decreto 1860 de 2021, las Entidades otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del mencionado Decreto. En tal virtud, el puntaje se otorgará a quien acredite alguna de las siguientes condiciones.

CRITERIO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PUNTAJE
Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.	2,5 Puntos

o

CRITERIO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PUNTAJE
Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con	2,5 Puntos

hayan estado vinculadas laboralmente a la entidad durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la entidad y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la entidad se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.	los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.	

o

CRITERIO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PUNTAJE
Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.	2,5 Puntos

o

CRITERIO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PUNTAJE
Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.	2,5 Puntos

anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección		

NOTA 1: tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 2: Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

6.6. CRITERIOS DE DESEMPATE

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, con el fin de dirimir un empate respecto del puntaje total de dos o más ofertas, la alcaldía para efecto de adjudicar el presente proceso de selección, tendrá en cuenta, las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

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; 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.

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.

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.

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, Rrom o gitanas.

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.

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.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

10. 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.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso

PARÁGRAFO PRIMERO. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

PARÁGRAFO TERCERO: Los servicios originarios de países con los cuales Colombia tenga compromisos comerciales internacionales vigentes, en materia de trato nacional para compras estatales, o de aquellos países en los cuales a las ofertas de servicios colombianos se les concede el mismo tratamiento otorgado a sus servicios nacionales; deberán ser tratados en el marco de los criterios de desempate como si fueren servicios nacionales colombianos. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

De persistir el empate, se procederá a elegir el ganador mediante el sorteo por balotas, que se sujetará a las siguientes reglas:

1. Se insertará en una bolsa, un número de balotas de iguales características, correspondientes al número de proponentes empatados, marcadas con números consecutivos, en forma ascendente.

2. Los proponentes, o sus delegados debidamente facultados, o quienes designe la alcaldía en ausencia de los proponentes o representantes autorizados, procederán a sacar una de las balotas, en el orden de radicación de las propuestas.

3. El proponente favorecido será el que saque la balota con el número mayor y cuyo resultado es aceptado de antemano por los proponentes involucrados en el empate, sin lugar a reclamación alguna

15	**Análisis del riesgo:**

El análisis de riesgos y la forma de mitigarlos se relaciona en el documento anexo correspondiente.

16	**Garantías:** Consideramos que el contrato debe estar garantizado de la siguiente manera:

Clase	Cobertura	Vigencia
Cumplimiento	10%	Durante la ejecución del contrato y seis (6) meses más
Buen manejo y correcta inversión del anticipo:	100% valor del anticipo	Durante el término de ejecución del contrato y hasta su liquidación
Salarios y prestaciones	10%	Por el plazo de duración del contrato y tres años más
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMLMV	Durante el término de ejecución del contrato
Estabilidad de obra	20%	Durante cinco años contados a partir del recibo de la obra
Garantía de fábrica	100%	100.000 horas de uso para las luminarias.

17	**¿Este proceso se encuentra cobijado por acuerdos comerciales?**

SI__X_ NO___

ACUERDO	ENTIDAD	PRESUPUESTO DEL	EXCEPCIÓN	PROCESO DE

COMERCIAL	ESTATAL INCLUIDA	PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CANADA	SI	NO	NO	NO
CHILE	SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS	SI	NO	NO	NO
EL SALVADOR	SI	NO	NO	NO
GUATEMALA	**SI**	**NO**	**NO**	**SI**
HONDURAS	SI	NO	NO	NO
LIECHTENSTEIN	SI	NO	NO	NO
SUIZA	SI	NO	NO	NO
MEXICO	SI	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA	SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES	**SI**	**NO**	**NO**	**SI**

18	**Supérvisor y/o Interventor o interventor:**

Se designa como supervisor y/o Interventor a: **LINA MARIA LANZIANO**, profesional especializado grado 6 y/o quien el delegue el Secretario de Infraestructura. Correo electrónico:infraestructura@sogamoso-boyaca.gov.co celular: 7707725

19	**Otros asuntos relevantes para el presente proceso:**

20	**Adjuntamos:**
Estudios del sector y de mercado	
Matriz de riesgos	
CDP # 2023001759	

Atentamente,

DEISSY LORENA COY SALAMANCA
Secretaria de Infraestructura

Proyectaron:

Nombre	Cargo	Firma
Lina María Lanziano Ríos	Profesional Especializado	
Tatiana Lizarazo	Abg. Infraestructura	