NOMBRE DEL PROYECTO:	Mejoramiento y ampliación de la cobertura de los servicios de alumbrado público en el municipio de El Carmen de Viboral
RADICADO PROYECTO:	2021051480052 del 26 de enero de 2022
FUENTE DE FINANCIACIÓN:	Disponibilidad Presupuestal N° 329 del 07 de febrero de 2022 Códigos Presupuestales: 05.2.3.2.02.01.001.01.01 - 11.2.3.2.02.01.001.01.01 – 11.2.3.2.02.01.001.01.02 (Suministro de materiales para mantenimiento de alumbrado público)
OBJETO:	Suministro de elementos e insumos eléctricos para el mantenimiento del alumbrado público en el municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

Aspectos Generales

El servicio de alumbrado público, se define como: servicio público no domiciliario que se presta con el objeto de proporcionar exclusivamente la iluminación de los bienes de uso público y demás espacios de libre circulación con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o Distrito. El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía al sistema de alumbrado público, la administración, la operación, el mantenimiento, la modernización, la reposición y la expansión del sistema de alumbrado público."

La iluminación de las zonas comunes en las unidades inmobiliarias cerradas o en los edificios o conjuntos residenciales, comerciales o mixtos, sometidos al régimen de propiedad respectivo, no hace parte del servicio de alumbrado público y estará a cargo de la copropiedad o propiedad horizontal. También se excluyen del servicio de alumbrado público la iluminación de carreteras que no estén a cargo del municipio o Distrito." (Artículo 2°, Decreto 2424 de 2006). 2. Sistema de Alumbrado Público. "Comprende el conjunto de luminarias, redes, transformadores de uso exclusivo y en general, todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público, que no formen parte del sistema de distribución."

Aspectos Económicos:

Los municipios tienen la obligación de incluir en sus presupuestos los costos de la prestación del servicio de alumbrado público y los ingresos por impuesto de alumbrado público en caso de que se establezca como mecanismo de financiación" (Artículo 4°, Decreto 2424 de 2006).

Es de indicar, que la regulación económica del servicio, se da “De conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 143 de 1994, corresponderá a la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, regular los aspectos económicos de la prestación del servicio de alumbrado público.” (Artículo 8°, Decreto 2424 de 2006).

Cobro del costo del servicio: “Los municipios o distritos que hayan establecido el impuesto de alumbrado público podrán cobrarlo en las facturas de los servicios públicos, únicamente cuanto este equivalga al valor del costo en que incurre por la prestación del mismo. La remuneración de los prestadores del servicio de alumbrado público deberá estar basada en costos eficientes y podrá pagarse con cargo al impuesto sobre el servicio de alumbrado público que fijen los municipios o distritos” (Artículo 9°, Decreto 2424 de 2006).

Si bien el sistema de alumbrado público es un servicio, no deja de generar un ingreso, en el que se contempla un impuesto incluido por los Municipios en sus presupuestos conjuntamente con los costos de presentación del servicio de alumbrado público siempre y cuando el Concejo Municipal lo haya determinado así. Debido a necesidad de regular el cobro de este impuesto para sufragar los costos de prestar el servicio, se crearon en Colombia la Ley 97 de 1913 y la Ley 84 de 1915 que dieron las bases y sustentos para la creación de la Resolución CREG 122 de 2011 y la Resolución CREG 005 de 2012 donde se regulo el impuesto de alumbrado público que tiene como finalidad subsidiar los costos de prestar, mantener y expandir dicho servicio; este impuesto no puede ser elegido arbitrariamente, por el contrario existe un acuerdo en el concejo municipal para definir tal tarifa. El pago de dicho servicio puede realizarse de dos maneras, la primera puede realizarse a través del cobro de un porcentaje del consumo de energía eléctrica o puede definirse como un valor fijo independiente del consumo. En cuanto a la facturación y recaudación del impuesto puede hacerse directamente por el municipio o a través de un tercero como se hace en gran parte de Colombia.

Aspecto Internacional

El alumbrado público es el servicio público consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos, y demás espacios de libre circulación que no se encuentren a cargo de ninguna persona natural o jurídica de derecho privado o público, con el objetivo de proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades.

Por lo general el alumbrado público es un servicio municipal que se encarga de su instalación y mantenimiento, aunque en carreteras o infraestructuras viales importantes corresponde esta tarea al gobierno central o regional. La mayoría de los alumbrados públicos del mundo son de lámparas de vapor de sodio, vapor de mercurio y LED.

Aspecto Técnico:

El suministro de los elementos objeto del proceso, para contribuir al mantenimiento de la infraestructura de alumbrado público en el Municipio, se debe realizar según la siguiente ficha:

Ítem	Descripción (características técnicas)	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
1	Alicate Dieléctrico	und	6	$ 97.368	$ 584.208

2	Juego de 7 Destornilladores dieléctricos con punta Imantada.	und	2	$ 135.122	$ 270.244
3	Arrancador Paralelo 70w	und	50	$ 10.391	$ 519.550
4	Arrancador Paralelo 100-400w	und	50	$ 12.358	$ 617.900
5	Bombilla sodio 150w	und	70	$ 31.626	$ 2.213.820
6	Balasta 70w	und	70	$ 39.500	$ 2.765.000
7	Socket E27	und	50	$ 3.309	$ 165.450
8	Socket E40	und	50	$ 4.610	$ 230.500
9	Fotocelda	und	700	$ 19.499	$ 13.649.300
10	Bombilla 70w	und	400	$ 18.643	$ 7.457.200
11	Balasta 150w	und	300	$ 47.876	$ 14.362.800
12	Cinta super scotch 33 aislante	und	100	$ 24.004	$ 2.400.400
13	Cinta Autofundente	rollo	5	$ 42.700	$ 213.500
14	Tornillo 1/2" x 8" galvanizado (completo)	und	130	$ 9.652	$ 1.254.760
15	Base fotocelda	und	100	$ 7.231	$ 723.100
16	Alambre rígido N°12	ml	5000	$ 2.228	$ 11.140.000
17	Luminaria led 66w	und	50	$ 412.567	$ 20.628.350
18	Luminaria led 100w	und	50	$ 796.227	$ 39.811.350
19	Brazo Ø 2".	und	100	$ 94.416	$ 9.441.600
20	Condensador de 10 UF.	und	60	$ 5.657	$ 339.420
21	Encauchetado 3X14	ml	300	$ 8.027	$ 2.408.100
22	Escalera tipo extensión dieléctrica de 24 peldaños.	und	1	$ 1.469.921	$ 1.469.921
23	Botas dieléctricas	par	6	$ 104.866	$ 629.196
24	Gafas dieléctricas.	und	6	$ 17.490	$ 104.940
25	Guantes dieléctricos.	par	18	$ 22.387	$ 402.966
26	Conectores rápidos de alumbrado público.	und	78	$ 9.690	$ 755.820
27	Trensa XLPE N° 4	ml	200	$ 7.857	$ 1.571.400
				SUBTOTAL	$ 136.130.795
				IVA 19%	$ 25.864.851
				TOTAL	$ 161.995.646

Aspecto Legal:

La presente contratación se fundamenta en el **Decreto 1082 de 2015:** “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”, términos previstos en el Libro 2: Régimen reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, Parte 2: Reglamentaciones, Título 1: Contratación Estatal, Capitulo 1: Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 2: Estructura y documentos del Proceso de Contratación, Subsección 1: Planeación, Artículo 2.2.1.1.2.1. *y siguientes. Y* Capitulo 2: Disposiciones especiales del sistema de compras y contratación pública, Sección 1: Modalidades de Selección, Subsección 2: Selección Abreviada, Artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes

Las actividades a desarrollarse y que son objeto del Contrato a celebrar están reguladas de manera particular por:

*Ley 97 de 1913 y Ley 84 de 1915 que dieron las bases y sustentos para la creación de la Resolución CREG 122 de 2011 y la Resolución CREG 005 de 2012

*Resolución 123 de 2011 expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas “GREG”

***Constitución Política de Colombia**

Artículo 365 Servicios Públicos

ARTÍCULO 1. Modifíquese las siguientes definiciones contenidas en el artículo 2.2.3.1.2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, las cuales quedarán así:

"Servicio de alumbrado público: Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad· al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades.

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

PARÁGRAFO. No se considera servicio de alumbrado público la semaforización, los relojes digitales y la iluminación de las zonas comunes en las unidades inmobiliarias cerradas o en los edificios o conjuntos de uso residencial, comercial, industrial o mixto, sometidos al régimen de propiedad horizontal, la cual estará a cargo de la copropiedad.

Se excluyen del servicio de alumbrado público la iluminación de carreteras que no se encuentren a cargo del municipio o distrito, con excepción de aquellos municipios y distritos que presten el servicio de alumbrado público en corredores viales nacionales o departamentales que se encuentren dentro su perímetro urbano y rural, para garantizar la seguridad y mejorar el nivel de servicio a la población en el uso de la infraestructura de transporte, previa autorización de la entidad titular del respectivo corredor vial, acorde a lo dispuesto por el artículo 68 de la Ley 1682 de 2013.

Tampoco se considera servicio de alumbrado público la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, pese a que las Entidades Territoriales en virtud de su autonomía, podrán complementar la destinación del impuesto a dichas actividades, de conformidad con el parágrafo del artículo 350 de la Ley 1819 de 2016."

Sistema de Alumbrado Público: Comprende el conjunto de luminarias, redes eléctricas, transformadores y postes de uso exclusivo, los desarrollos tecnológicos asociados al servicio de alumbrado público, y en general todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público que no forman parte del sistema de distribución de energía eléctrica."

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Adquisiciones Previas de la Entidad:

N	Modalidad	# Contratos y Vigencias	Oferente	Objeto	Forma de Pago	Valor de Pago	Tiempo de Ejecución
1	SAMC-07-2020 (Subasta Inversa)	190-CS-030-2020 del 05 de octubre de 2020	Arley Jhoany Gómez Alzate	Suministro de elementos e insumos eléctricos para el mantenimiento del alumbrado público en el municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia	A través de actas de avance según el suministro entregado	$119.935.005	Cuarenta (40) días

Histórico de Compras de Otras Entidades:

N	Modalidad	# Contratos y Vigencias	Oferente	Objeto	Forma de Pago	Valor	Tiempo de Ejecución
1	Convocatoria Pública (ART. 13 del Acuerdo 004 de 2014 y ART. 19 de la RES. 277 de 2014)	110 de 2020	Soluciones y Servicios de Ingeniería y Suministros para el Sector Eléctrico Petróleos e Industrial S.A.S – EMCOL ING S.A.S	Suministro de materiales eléctricos y de construcción, equipos y repuestos de refrigeración para la E.S.E Vadasinú.	Pagos parciales	$100.000.000	2 meses
2	Selección Abreviada de Subasta Inversa	SASI—SVC-019-2019	DIELCO S.A.S	Adquisición de materiales eléctricos para el mejoramiento y mantenimiento de la red de alumbrado público en el municipio de San Vicente del Caguán Caquetá.	Pagos parciales	$182.000.000	7 meses

Cómo compran los particulares:

Los particulares compran al detal y de acuerdo a sus necesidades, a través de las diferentes empresas de naturaleza comercial, mediante contratos suscritos o directamente con el distribuidor mayoritario, dependiendo de la necesidad, cantidad y frecuencia de consumo.

Estos precios están afectados por IVA grabable del 19%, por lo tanto, lo deben tener en cuenta a la hora de cotizar. El pago en muchos casos es en efectivo, al momento de recibir a satisfacción lo solicitado.

La empresa privada convoca a través de invitaciones en páginas Web y páginas de concursos el suministro requerido, teniendo en cuenta que estas empresas no se rigen por las normativas de contratación Estatal, y ellos con autonomía fijan las condiciones contractuales, sujetas a las exigencias de la empresa.

Información Financiera:

Los recursos con los cuales se financia las actividades objeto del contrato, provienen del presupuesto de rentas y gastos de la actual vigencia fiscal, aprobado mediante *Acuerdo Municipal 009 del 30 de noviembre de 2021 "Por el cual se adopta el presupuesto de ingresos y egresos para el periodo comprendido entre el primero (1) de enero y el treinta y uno (31) de diciembre de la vigencia fiscal dos mil veintidós (2022)"*

La dirección y administración del fondo está a cargo de la Administración Municipal y corresponde a recursos propios para Inversión.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

¿Quién vende?

En Colombia existen distintos distribuidores de insumos eléctricos, de acuerdo al tamaño de las empresas se realizan las ventas y son estos quienes directamente comercializan con el consumidor final.

Dentro de los consumidores esta: DISTECSA, COSMOLEDS, SYLVANYA, CELSA, Ferretería y Eléctricos JM, Eléctricos y más Rionegro, Multielectro, El Punto eléctrico y ferretero, Ferretería Iluminaciones y eléctricos SA, AB eléctricos Marinilla, Eléctricas del Oriente, entre otros.

¿Cómo vende?

La entidad ha venido realizando las acciones correspondientes en materia de contratación, con la finalidad de realizar adquisición de insumos requeridos en el mantenimiento de la red de alumbrado público del Municipio, de igual forma se ha contratado el personal idóneo y necesario para cumplir con las diferentes tareas que demanda la actividad, en suma de esfuerzos también se ha venido trabajando con el arrendamiento de un camión tipo grúa el cual facilita las labores de mantenimiento de esta forma ha venido trabajando de forma eficiente y dando cumplimiento a los requerimientos de los usuarios.

¿Cómo distribuye y entrega?

La entrega de los elementos adquiridos se realiza a través de envíos programados por las empresas vendedoras y las formas de pago son generalmente contra factura o créditos dependiendo de la relación comercial.

4. CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

Para la estimación realizada, se tomó como referencia el histórico de contrataciones de la Entidad con objeto similar al que se va a contratar, la capacidad financiera con la que cuenta el Municipio y el precio cotizado por empresas legalmente constituidas, que cuentan con capacidad de proveer bajo los requisitos técnicos, así como en los plazos de entrega y formas de pago que se establecen.

Por lo tanto, el valor para el proceso corresponde a la suma de **CIENTO SESENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS ML ($161.995.646)**.

Es de indicar que, para el municipio de El Carmen de Viboral, es indispensable contar con los elementos e insumos para realizar el mantenimiento a la infraestructura del alumbrado público.

Es importante reconocer que el suministro de estos elementos es factible que sea realizado por empresas de la región, las cuales aporten al crecimiento de las economías locales y generen dinamismo en las competencias del segmento en el cual se desempeñan.

FERNÁN ANDRÉS SOTO ZULUAGA
Profesional Universitario