	ANÁLISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
	PROCESO GESTIÓN JURÍDICA	Versión: 1
		Fecha de aprobación:
		Página: 1 de 20
Elaboró: Contador público	Revisó: Director de contratación	Aprobó:

ANÁLISIS DEL SECTOR (Decreto 1082 de 2015)	
FECHA	25 ABRIL DE 2024
DEPENDENCIA SOLICITANTE	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
OBJETO A CONTRATAR	SUMINISTRO DE MATERIALES ELÉCTRICOS, PARA EL MANTENIMIENTO, EXPANSIÓN, REPOTENCIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1, del Decreto 1082 de 2015, la alcaldía municipal de Fusagasugá procederá a la elaboración, del análisis del sector para contratar el **SUMINISTRO DE MATERIALES ELÉCTRICOS, PARA EL MANTENIMIENTO, EXPANSIÓN, REPOTENCIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ**. Con base a lo anterior, es necesario establecer cuál es la necesidad que pretende cubrir el Municipio y su forma de satisfacerla.

En el Plan de Desarrollo "CON LA FUERZA DE LA GENTE" de Fusagasugá (2020 – 2024), vigente a la fecha, el cual fue aprobado mediante el Acuerdo 05 de 2020, se especifica la necesidad de obtener los recursos necesarios para apalancar la ejecución de proyectos relacionados que den cumplimiento al programa "Alumbrado público y Gas domiciliario para la tranquilidad de la gente", donde se hallan establecidas las metas referentes a la intervención del parque luminario del municipio. El programa en cuestión está conformado por los siguientes componentes:

NOMBRE	Con la fuerza de la gente
LÍNEA ESTRATÉGICA	Ordenamiento territorial, Infraestructura y Movilidad
PROGRAMA	Alumbrado público y Gas domiciliario para la tranquilidad de la gente
OBJETIVO	Asegurar el buen funcionamiento de las redes de alumbrado público y el fomento de las nuevas energías para este servicio y el fortalecimiento del servicio domiciliario.
PRODUCTO	Realizar el mantenimiento de 4500 luminarias.
INDICADOR	Número de luminarias con mantenimiento.
META PRODUCTO	Redes de alumbrado público con mantenimiento.

Así pues, la Administración Municipal de Fusagasugá debe continuar garantizando el buen servicio del alumbrado público, tanto en el sector urbano como rural que se encuentre dentro del inventario a cargo de la Secretaría de Infraestructura, por lo tanto debe realizar el **"SUMINISTRO DE MATERIALES ELÉCTRICOS, PARA EL MANTENIMIENTO, EXPANSIÓN, REPOTENCIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ"**, todo ello con el propósito de dar cumplimiento a su obligación en la realización de las actividades orientadas al mantenimiento de las luminarias localizadas en los corredores viales, polideportivos, parques, zonas verdes, y demás sitios de uso público para los habitantes y visitantes.

Por lo anterior, es evidente la necesidad de dar solución a los percances que continuamente se presentan en los elementos y materiales eléctricos destinados para la prestación del servicio de alumbrado principalmente asociados al cumplimiento de su vida útil, efectos causados por su condición de intemperie y anomalías en la prestación del servicio de energía eléctrica presentes en las redes que alimentan las luminarias comprometiendo su funcionamiento, así como a las continuas solicitudes remitidas por la ciudadanía que derivan en actividades de expansión con el propósito de aumentar la cobertura del servicio en el territorio.

Ahora bien, con relación a los bienes incorporados en el servicio que se pretende contratar (Materiales de electrónicos de Ferretería) considerando que los mismos pertenecen al género de materiales de construcción y ferretería, cuya cláusula 12 dispone como obligación para las Entidades Compradoras, entre otras:

Realizar (...) el análisis de las condiciones económicas del sector producto de la etapa previa de planeación de cada entidad estatal, y de esta manera poder establecer los precios techo de referencia que serán indicados en el formato de solicitud de cotización del acuerdo marco, es importante mencionar que en el evento en que la entidad compradora requiera ítems adicionales que no estén contemplados en el catálogo deberá realizar las actividades tendientes a establecer el valor de referencia de los mismos como parte de su planeación, los cuales deberán estar consignados en el estudio previo así como en la solicitud de cotización.

Para establecer el valor de referencia para los ítems que no se encuentran en el Catálogo, la Entidad compradora deberá realizar una solicitud de información (RFI por sus siglas en inglés) a los Proveedores del acuerdo marco de precios (...),

sin perjuicio de que la entidad cuente con un análisis de precios producto de un estudio de mercado [...] La entidad deberá contemplar un tiempo máximo de TRES (3) DÍAS HÁBILES para que los Proveedores den respuesta. (Apartes en subrayado fuera de texto)

El Municipio de Fusagasugá, en calidad de Entidad Compradora, al notar que algunos de los elementos de los que trata este proceso de contratación no se encuentran dentro del catálogo del acuerdo marco de precios referido, en cumplimiento de la obligación previamente enunciada, se solicitó información de cotización de tales ítems, a través del evento **170508** de la Tienda Virtual, informando a los proveedores que el material requerido debía ser allegado bajo ciertas condiciones para ser recibido, las que a continuación se transcriben:

1. Los elementos deberán ser transportados desde su lugar de suministro hasta el sitio indicado por la supervisión dentro del perímetro de Fusagasugá, previa entrada a almacén localizada en los interiores del Parqueadero Municipal el cual se encuentra vía Novillero continuo al Terminal de Transporte de Fusagasugá (Calle 8va No. 27- 72 Fusagasugá).

2. Entregar y descargar a su coste los postes seccionados en fibra de vidrio en el área adyacente al Complejo Cultural, Terminal de Transportes del Municipio de Fusagasugá localizado en la dirección Calle 8 No. 27 – 72.

3. Los valores cotizados contemplan los gastos de transporte y asociados a estos.

4. Los elementos a entregar deben cumplir con la normatividad y las especificaciones técnicas requeridas, deben ser nuevos, de marcas reconocidas y certificados.

5. Garantizar la calidad de los materiales entregados.

6. Sustituir el material entregado que no se encuentre a satisfacción de la supervisión dentro del día hábil siguiente al requerimiento.

7. Entregar las certificaciones de producto que acrediten el cumplimiento de los reglamentos RETIE y RETILAP según apliquen.

8. El municipio de Fusagasugá efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. Los pagos serán cancelados al proveedor contratista en la Secretaría de Hacienda, por el sistema automático de pago. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana.

Así la cosas, se allegaron seis (6) respuestas de proveedores (JAIRO OSORIO CABALLERO, DISERRA SAS, UT SOLUCIÓN FERRETERA PARA COLOMBIA, FF SOLUCIONES SA, NELSON ORLANDO ESPITIA CAMARGO y UT ESTUDIOS 049) de las cuales una (1) cumplió con la manifestación de las condiciones de recibió de los productos (JAIRO OSORIO CABALLERO), arrojando como resultado los valores unitarios desagregando los valores de cada uno de los ítems de suministro requeridos:

JAIRO OSORIO CABALLERO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO CON IVA
1	ARANDELA REDONDA 5/8 PULGADA	UN	1	$ 2.400	$ 456	$ 2.856
2	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 4 AWG	MT	1	$ 39.600	$ 7.524	$ 47.124
3	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 6 AWG	MT	1	$ 64.200	$ 12.198	$ 76.398
4	CABLE ENCAUCHETADO 2x12 AWG	MT	1	$ 29.700	$ 5.643	$ 35.343
5	CABLE ENCAUCHETADO 3x16 AWG	MT	1	$ 30.000	$ 5.700	$ 35.700
6	CAJA 2400 PLÁSTICA	UN	1	$ 7.500	$ 1.425	$ 8.925
7	CAPACETE ROSCADO PARA TUBERÍA IMC 1 PULGADA	UN	1	$ 75.000	$ 14.250	$ 89.250
8	CHIP LED 50W; DC 20-36V; 1500mA	UN	1	$ 68.400	$ 12.996	$ 81.396
9	CINTA AISLANTE 3M 19mm x 20m	UN	1	$ 60.000	$ 11.400	$ 71.400
10	CINTA AUTOFUNDENTE No. 23	UN	1	$ 229.200	$ 43.548	$ 272.748
11	CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 18-8 AWG	UN	1	$ 419.700	$ 79.743	$ 499.443
12	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA 5/8 PULGADA	UN	1	$ 34.500	$ 6.555	$ 41.055
13	COPA 1/2 PULGADA x 13mm	UN	1	$ 27.000	$ 5.130	$ 32.130
14	COPA 1/2 PULGADA x 16mm	UN	1	$ 36.000	$ 6.840	$ 42.840
15	COPA 1/2 PULGADA x 23mm	UN	1	$ 41.700	$ 7.923	$ 49.623
16	CURVA PVC 1 PULGADA	UN	1	$ 17.400	$ 3.306	$ 20.706

	ANÁLISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
	PROCESO GESTIÓN JURÍDICA	Versión: 1
		Fecha de aprobación:
		Página: 1 de 20
Elaboró: Contador público	Revisó: Director de contratación	Aprobó:

17	DETECTOR DE VOLTAJE AC SIN CONTACTO 90V-1000V	UN	1	$ 90.000	$ 17.100	$ 107.100
18	DRIVER LED 50W 1500mA	UN	1	$ 135.000	$ 25.650	$ 160.650
19	EMPALME DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	UN	1	$ 117.000	$ 22.230	$ 139.230
20	FUSIBLE CERÁMICO 5A 250V 5mm x 20mm	UN	1	$ 20.310	$ 3.859	$ 24.169
21	GRAPA DE RETENCIÓN PARA RED TRENZADA	UN	1	$ 76.500	$ 14.535	$ 91.035
22	GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED TRENZADA	UN	1	$ 21.000	$ 3.990	$ 24.990
23	HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8 PULGADA CAJA x 100 UNIDADES	UN	1	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200
24	LLAVE DE IMPACTO INALÁMBRICA 20V EJE 1/2 PULGADA	UN	1	$ 7.200.000	$ 1.368.000	$ 8.568.000
25	LLAVE EXPANSIVA 12 PULGADAS AISLADA 1000V	UN	1	$ 935.700	$ 177.783	$ 1.113.483
26	MARCO DE SEGUETA 12 PULGADAS	UN	1	$ 90.000	$ 17.100	$ 107.100
27	ODÓMETRO 12,5 PULGADAS	UN	1	$ 1.056.000	$ 200.640	$ 1.256.640
28	PERNO DE OJO ABIERTO GALVANIZADO 5/8 x 8 PULGADAS	UN	1	$ 30.300	$ 5.757	$ 36.057
29	PERNOS DE 1/2 x 1 1/2 PULGADA	UN	1	$ 15.600	$ 2.964	$ 18.564
30	PERNOS DE 1/2 x 6 PULGADA	UN	1	$ 30.000	$ 5.700	$ 35.700
31	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA UT243	UN	1	$ 5.250.000	$ 997.500	$ 6.247.500
32	PISÓN 25 x 25 CENTÍMETROS MANGO DE ACERO 119 CENTÍMETROS	UN	1	$ 360.000	$ 68.400	$ 428.400
33	PODADORA DE ALTURA HT75	UN	1	$ 7.230.000	$ 1.373.700	$ 8.603.700
34	RATCHET 1/2 x 10 PULGADAS	UN	1	$ 129.000	$ 24.510	$ 153.510
35	SILICONA – PASTA TÉRMICA – CREMA DISIPADORA DE CALOR x 140gramos	UN	1	$ 225.000	$ 42.750	$ 267.750
36	SOLDADURA / ELECTRODO 6013 1/8 PULGADA	KG	1	$ 60.000	$ 11.400	$ 71.400
37	SUPLEMENTO 2400 PLÁSTICO	UN	1	$ 6.000	$ 1.140	$ 7.140
38	TUBO METÁLICO IMC GALVANIZADO 1 PULGADA x 3 METROS	UN	1	$ 1.179.450	$ 224.096	$ 1.403.546
39	TUBO PVC CONDUIT 1 PULGADA x 3 METROS	UN	1	$ 41.700	$ 7.923	$ 49.623
40	UNIÓN METÁLICA GALVANIZADA IMC 1 PULGADA	UN	1	$ 39.000	$ 7.410	$ 46.410
41	UNIÓN PVC 1 PULGADA	UN	1	$ 39.000	$ 7.410	$ 46.410
42	VARILLA PUESTA A TIERRA ACERO GALVANIZADO 2.40 METROS x 5/8 PULGADAS CON CONECTOR SOLDADO	UN	1	$ 782.700	$ 148.713	$ 931.413
43	ZUNCHADORA	UN	1	$ 1.524.000	$ 289.560	$ 1.813.560
44	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 10 METROS x 510KGF	UN	1	$ 7.905.000	$ 1.501.950	$ 9.406.950
45	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 12 METROS x 510KGF	UN	1	$ 7.905.000	$ 1.501.950	$ 9.406.950

Ahora, de un análisis de estudio de mercado realizado por esta entidad, el resultado de promediar los valores unitarios de cada uno de los ítems de suministro requeridos, obtenidos de cotizaciones, arrojaron los siguientes precios promedios:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO CON IVA
1	ARANDELA REDONDA 5/8 PULGADA	UN	1	$ 477,06	$ 90,64	$ 567,70
2	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 4 AWG	MT	1	$ 3.310,09	$ 628,91	$ 3.939,00
3	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 6 AWG	MT	1	$ 2.114,59	$ 401,77	$ 2.516,36
4	CABLE ENCAUCHETADO 2x12 AWG	MT	1	$ 6.624,83	$ 1.258,71	$ 7.883,54
5	CABLE ENCAUCHETADO 3x16 AWG	MT	1	$ 4.110,85	$ 781,06	$ 4.891,91
6	CAJA 2400 PLÁSTICA	UN	1	$ 1.273,11	$ 241,89	$ 1.515,00
7	CAPACETE ROSCADO PARA TUBERÍA IMC 1 PULGADA	UN	1	$ 3.308,83	$ 628,67	$ 3.937,50
8	CHIP LED 50W; DC 20-36V; 1500mA	UN	1	$ 18.457,58	$ 3.506,94	$ 21.964,52
9	CINTA AISLANTE 3M 19mm x 20m	UN	1	$ 20.507,64	$ 3.896,45	$ 24.404,09
10	CINTA AUTOFUNDENTE No. 23	UN	1	$ 58.316,69	$ 11.080,17	$ 69.396,86
11	CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 18-8 AWG	UN	1	$ 928,99	$ 176,50	$ 1.105,49
12	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA 5/8 PULGADA	UN	1	$ 6.386,56	$ 1.213,44	$ 7.600,00
13	COPA 1/2 PULGADA x 13mm	UN	1	$ 8.786,02	$ 1.669,34	$ 10.455,36
14	COPA 1/2 PULGADA x 16mm	UN	1	$ 10.666,52	$ 2.026,63	$ 12.693,15

15	COPA 1/2 PULGADA x 23mm	UN	1	$ 15.715,68	$ 2.985,97	$ 18.701,65
16	CURVA PVC 1 PULGADA	UN	1	$ 840,34	$ 159,66	$ 1.000,00
17	DETECTOR DE VOLTAJE AC SIN CONTACTO 90V-1000V	UN	1	$ 24.491,60	$ 4.653,40	$ 29.145,00
18	DRIVER LED 50W 1500mA	UN	1	$ 83.617,98	$ 15.887,41	$ 99.505,39
19	EMPALME DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	UN	1	$ 38.708,80	$ 7.354,67	$ 46.063,47
20	FUSIBLE CERÁMICO 5A 250V 5mm x 20mm	UN	1	$ 680,65	$ 129,32	$ 809,97
21	GRAPA DE RETENCIÓN PARA RED TRENZADA	UN	1	$ 19.208,24	$ 3.649,56	$ 22.857,80
22	GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED TRENZADA	UN	1	$ 4.800,40	$ 912,07	$ 5.712,47
23	HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8 PULGADA CAJA x 100 UNIDADES	UN	1	$ 72.674,37	$ 13.808,13	$ 86.482,50
24	LLAVE DE IMPACTO INALÁMBRICA 20V EJE 1/2 PULGADA	UN	1	$ 643.643,69	$ 122.292,30	$ 765.935,99
25	LLAVE EXPANSIVA 12 PULGADAS AISLADA 1000V	UN	1	$ 311.506,92	$ 59.186,31	$ 370.693,23
26	MARCO DE SEGUETA 12 PULGADAS	UN	1	$ 26.646,70	$ 5.062,87	$ 31.709,57
27	ODÓMETRO 12,5 PULGADAS	UN	1	$ 189.661,42	$ 36.035,66	$ 225.697,08
28	PERNO DE OJO ABIERTO GALVANIZADO 5/8 x 8 PULGADAS	UN	1	$ 7.710,62	$ 1.465,01	$ 9.175,63
29	PERNOS DE 1/2 x 1 1/2 PULGADA	UN	1	$ 1.278,66	$ 242,94	$ 1.521,60
30	PERNOS DE 1/2 x 6 PULGADA	UN	1	$ 3.395,27	$ 645,10	$ 4.040,37
31	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA UT243	UN	1	$1.365.546,22	$259.453,78	$1.625.000,00
32	PISÓN 25 x 25 CENTÍMETROS MANGO DE ACERO 119 CENTÍMETROS	UN	1	$ 127.310,92	$ 24.189,07	$ 151.499,99
33	PODADORA DE ALTURA HT75	UN	1	$ 2.196.824,08	$ 417.396,57	$ 2.614.220,65
34	RATCHET 1/2 x 10 PULGADAS	UN	1	$ 65.103,31	$ 12.369,62	$ 77.472,93
35	SILICONA – PASTA TÉRMICA – CREMA DISIPADORA DE CALOR x 140gramos	UN	1	$ 9.032,36	$ 1.716,14	$ 10.748,50
36	SOLDADURA / ELECTRODO 6013 1/8 PULGADA	KG	1	$ 21.968,70	$ 4.174,05	$ 26.142,75
37	SUPLEMENTO 2400 PLÁSTICO	UN	1	$ 445,21	$ 84,58	$ 529,79
38	TUBO METÁLICO IMC GALVANIZADO 1 PULGADA x 3 METROS	UN	1	$ 71.155,46	$ 13.519,53	$ 84.674,99
39	TUBO PVC CONDUIT 1 PULGADA x 3 METROS	UN	1	$ 6.743,70	$ 1.281,30	$ 8.025,00
40	UNIÓN METÁLICA GALVANIZADA IMC 1 PULGADA	UN	1	$ 2.100,84	$ 399,15	$ 2.499,99
41	UNIÓN PVC 1 PULGADA	UN	1	$ 441,18	$ 83,82	$ 525,00
42	VARILLA PUESTA A TIERRA ACERO GALVANIZADO 2.40 METROS x 5/8 PULGADAS CON CONECTOR SOLDADO	UN	1	$ 43.983,02	$ 8.356,77	$ 52.339,79
43	ZUNCHADORA	UN	1	$ 179.476,11	$ 34.100,46	$ 213.576,57
44	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 10 METROS x 510KGF	UN	1	$2.354.315,33	$447.319,91	$2.801.635,24
45	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 12 METROS x 510KGF	UN	1	$3.068.523,33	$583.019,43	$3.651.542,76
				VALOR TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS		**$ 13.212.356,15**

Por lo cual, se debe tener en cuenta que, el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, que desarrolla el principio de economía en la contratación estatal, establece en sus primeros dos numerales, como formas de manifestación de este principio:
"*En las normas de selección y en los pliegos de condiciones para la escogencia de contratistas, se cumplirán y establecerán los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable. Para este propósito, se señalarán términos preclusivos y perentorios para las diferentes etapas de la selección y las autoridades darán impulso oficioso a las actuaciones.*

[…] Las normas de los procedimientos contractuales se interpretarán de tal manera que no den ocasión a seguir trámites distintos y adicionales a los expresamente previstos o que permitan valerse de los defectos de forma o de la inobservancia de requisitos para no decidir o proferir providencias inhibitorias".

Por lo anterior, esta Entidad Estatal se apartará de contratar los ítems cotizados en el RFI mediante el Acuerdo Marco de Precios CCE-255-AMP-2021 para la "Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería" y promoverá proceso de selección mediante Subasta Inversa. Ello en virtud del principio de economía como orientador de la contratación estatal en Colombia, toda vez que el material requerido para el mantenimiento de las vías resulta más favorable económicamente, además que se necesita de manera urgente con vocación al cumplimiento del interés general, logrando una mayor optimización de los recursos del Estado.

Además de lo anterior, se tiene que la Subasta Inversa es el proceso más beneficioso, pues este último constituye una vía residual conforme a lo deseado por el legislador respecto de la aplicación del Acuerdo Macro de Precios a la luz del artículo 2° del Decreto 310 de 2021, en este orden de ideas, tenemos que para la adquisición de Bienes y Servicios de

Características Técnicas Uniformes y Común Utilización – BSCTUCU, cuando no resulta económicamente favorable para la entidad a través de A.M.P, se tiene la posibilidad residual de adquirir estos bienes o servicios de características técnicas uniformes a través de las modalidades de contratación previstas en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual quedo demostrado que el AMP no satisface las necesidades, pues económicamente es más costoso, estando acreditado los supuestos del artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2º del Decreto 310 de 2021 para que esta entidad utilice otro medio de selección como lo es la Subasta Inversa.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

A. ASPECTO ECONÓMICO

La actividad económica en el país está dividida en sectores económicos y el banco de la república realiza la clasificación de los sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos componentes poseen características comunes por lo cual se conservan como una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división, se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica en Colombia, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector industrial.
- Sector terciario o sector se servicios.

De la misma manera, de estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas, las cuales el DANE para efectos de análisis económicos clasifica como:

- Sector de transporte.
- Sector de comercio.
- Sector financiero.
- Sector de la construcción.
- Sector manufacturero.
- Sector minero energético.
- Sector de comunicaciones.
- Sector de TIC's.
- Sector minero.

En el presente proceso de selección de contratista, desde la perspectiva comercial con el objeto a contratar, dicha compra y servicio hace parte del sector terciario de la economía, toda vez que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos. Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio.

El sector terciario está compuesto de las partes "blandas" de la economía, es decir, las actividades de las empresas terciarias donde la gente ofrece su conocimiento y tiempo para mejorar la productividad, desempeño, potencial y sostenibilidad de la economía. Los servicios son también conocidos como bienes intangibles e incluyen la atención, el asesoramiento, la experiencia, el debate entre otros. Algunos ejemplos de las actividades económicas del sector terciario:

- Gobierno
- Salud/hospitales
- Eliminación de desechos
- Educación
- Banca
- Seguros
- Servicios financieros
- Servicios legales
- Medios de comunicación
- **Ventas al por menor**
- Casinos
- Turismo
- Franquicias
- Inmobiliarias
- Seguridad
- Hotelería

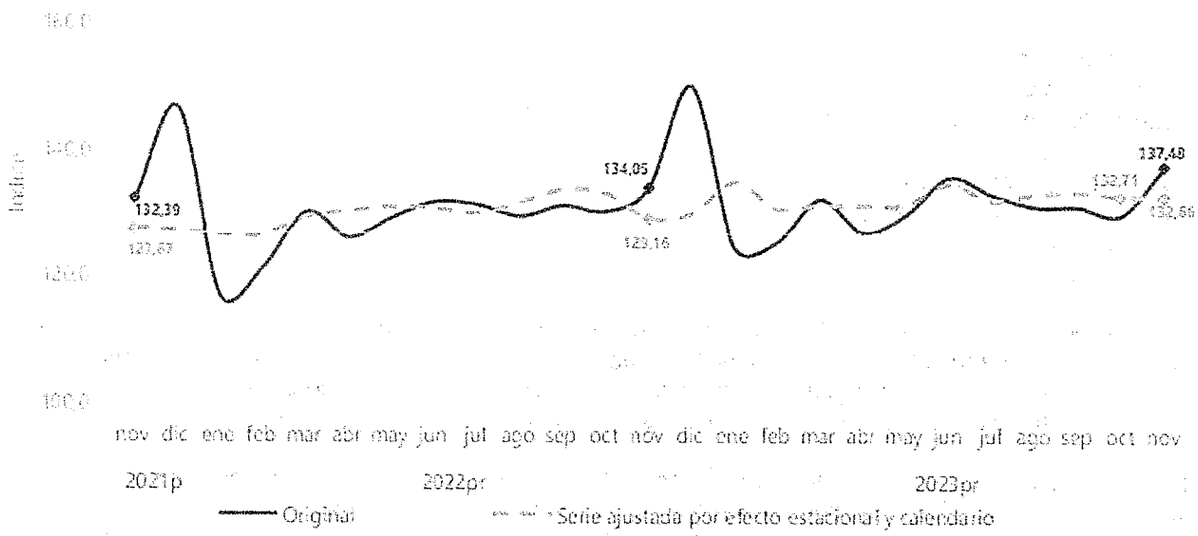
- Telecomunicaciones
- Transporte
- Comunicación
- Mercadeo

Actualmente el sector terciario es uno de los sectores más competitivos a nivel mundial gracias a la dramática reducción de los costos de comunicación, el mejoramiento de la velocidad y la fiabilidad en el transporte de personas y bienes y el acceso a la información.

Del Boletín Técnico de Índice de Seguimiento a la Economía (ISE) publicado por el DANE, se reportó el pasado 18 de enero de 2024 el estado de las actividades del sector terciario de la economía un cuadro estadístico, en que señala la variación desde el año 2021 a noviembre de 2023.

4. Resultados del índice de las actividades terciarias[6]

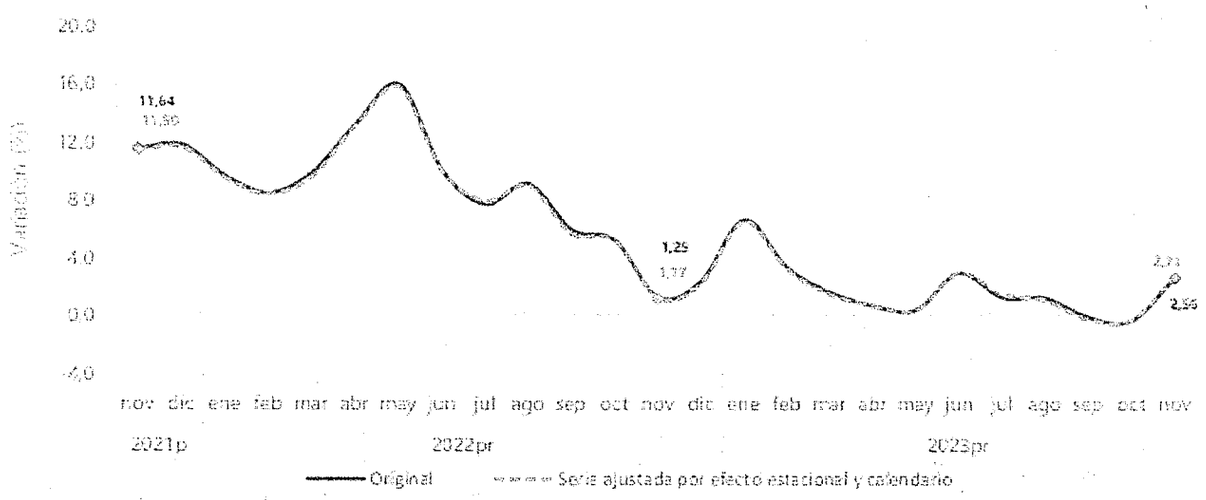
Gráfico 14. Índice de las actividades terciarias (base 2015)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2021p - 2023pr (noviembre)



Fuente: DANE, ISE
pr preliminar
p provisional

	ANÁLISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
	PROCESO GESTIÓN JURÍDICA	Versión: 1
		Fecha de aprobación:
		Página: 1 de 20
Elaboró: Contador público	Revisó: Director de contratación	Aprobó:

Gráfico 15. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades terciarias
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2021p - 2023pr (noviembre)



Fuente: DANE, ISE
prpreliminar
pprovisional

**6 Agrupa las actividades de Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental; Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida; Información y comunicaciones; Actividades financieras y de seguros; Actividades inmobiliarias; Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo; Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.*

Para el mes de noviembre de 2023pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 137,48, lo que representó un crecimiento de 2,56% respecto al mes de noviembre de 2022pr (134,05). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de noviembre 2023pr, se ubicó en 132,66, lo que representó un crecimiento de 2,71% respecto al mes de noviembre de 2022pr (129,16).

DEMANDA / OFERTA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

La Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial (EMMET) es una investigación de carácter estadístico por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de evolución de las principales variables económicas del sector fabril colombiano en el corto plazo.

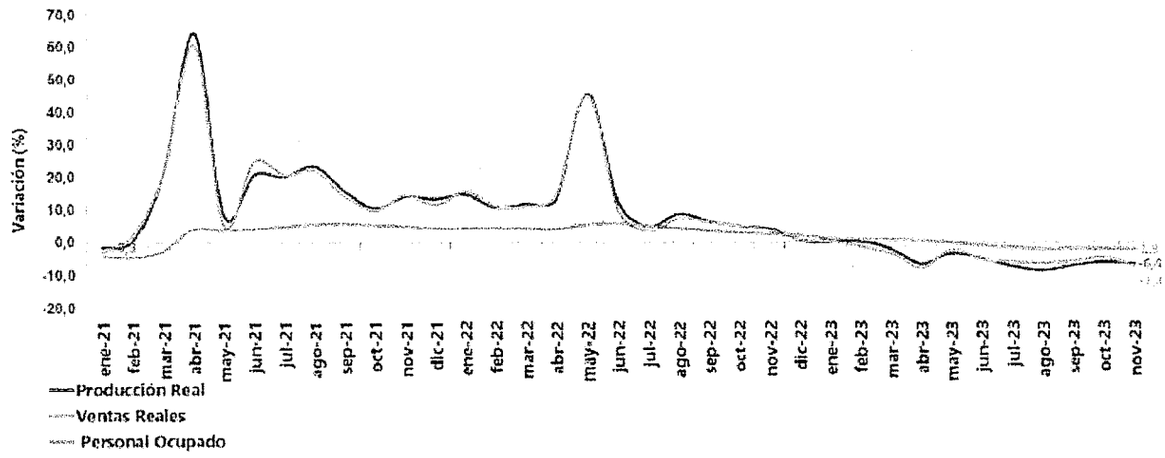
La EMMET mide la evolución mensual del sector manufacturero del país, a través de las variables de producción, ventas, empleo, sueldos y horas trabajadas; con ellas el DANE genera índices, variaciones y contribuciones; es también una herramienta importante para la elaboración de las estimaciones del Producto Interno Bruto (PIB) del sector industrial que realiza la Dirección Técnica de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Tomando como marco la Encuesta Anual Manufacturera de 2017, se realizó el último rediseño de la operación estadística. Sobre este año base, se obtuvo una encuesta por muestreo no probabilístico de 3.100 establecimientos; con ellos se presentan los resultados a nivel total nacional y su desagregación para 12 departamentos, Bogotá y otros departamentos, 3 áreas metropolitanas y 8 ciudades del país, para los diferentes usuarios públicos y privados. En el contexto nacional, se mantienen 39 dominios industriales manufactureros de publicación establecidos con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas Rev. 4 adaptada para Colombia. De esta forma es posible obtener la información necesaria para construir indicadores confiables de la industria manufacturera, los cuales son herramientas importantes para la toma de decisiones económicas en el país.

En noviembre de 2023 frente a noviembre de 2022, la producción real de la industria manufacturera presentó una

variación de -6,4%, las ventas reales de -7,3% y el personal ocupado de -1,9%.

Gráfico 2. Variación anual de la producción real, ventas y personal ocupado de la industria manufacturera
Total nacional
Enero 2021 – noviembre 2023P



Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales

De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 32 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 8,3 puntos porcentuales a la variación total anual y 7 subsectores con variaciones positivas sumaron en conjunto 2,0 puntos porcentuales a la variación total. (Tabla 1)

Tabla 1. Variación anual y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado, según actividad manufacturera
Total nacional
Noviembre (2023/2022)P

Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	-6,4		-7,3		-1,9	
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	-15,6	-0,2	-12,5	-0,2	-3,4	0,0
3220	Otras industrias manufactureras	12,3	0,2	9,8	0,1	-1,7	0,0
2023	Fabricación de jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	4,4	0,2	1,3	0,1	1,4	0,1
1100	Elaboración de bebidas	3,1	0,4	1,6	0,2	3,8	0,1
1920	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	15,0	1,0	14,5	0,8	-4,9	0,0

Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales
PP. Puntos porcentuales

EVOLUCIÓN GENERAL DE LAS PRINCIPALES VARIABLES ENFOQUE TERRITORIAL

De los 14 dominios de departamentos representados por la encuesta, 9 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 7,0 p.p a la variación total nacional.

La tabla 4, expone la variación anual (%) y contribución, de valor de la producción, ventas y empleo total, según departamentos.

Tabla 4. Variación anual y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado
Departamentos
Noviembre (2023/2022)P

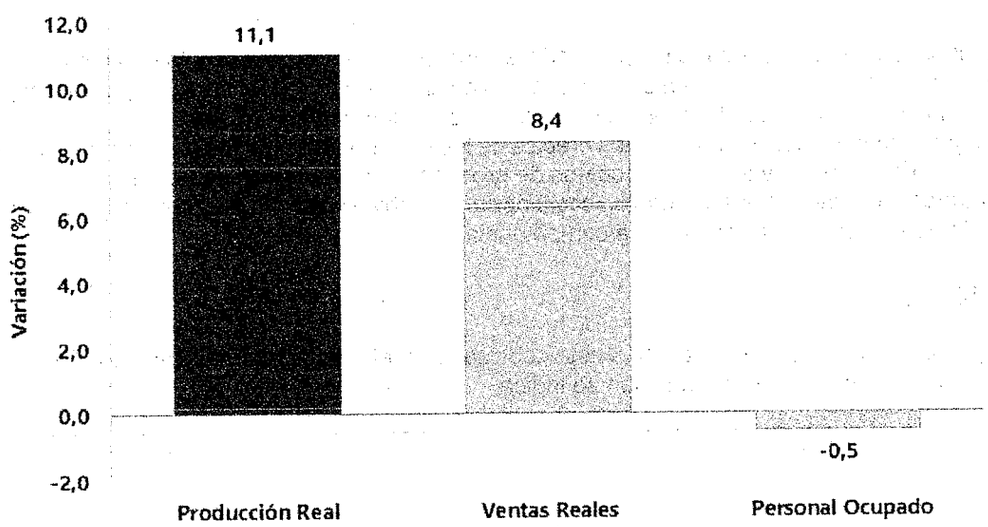
Departamentos	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	-6,4		-7,3		-1,9	
Antioquia	-10,0	-1,9	-11,3	-2,3	-5,2	-1,2
Valle del Cauca	-11,3	-1,8	-11,4	-1,8	-1,0	-0,1
Bogotá, D.C	-8,1	-1,2	-8,2	-1,3	-1,4	-0,3
Atlántico	-9,1	-0,7	-7,7	-0,6	-2,5	-0,2
Cauca	-14,1	-0,4	-12,9	-0,4	-4,1	-0,1
Cundinamarca	-2,5	-0,4	-4,3	-0,7	0,4	0,0
Otros Departamentos*	-6,9	-0,2	-8,2	-0,3	-0,3	0,0
Caldas	-7,6	-0,2	-13,4	-0,3	-4,4	-0,1
Córdoba	-4,7	0,0	-10,4	-0,1	-5,7	0,0
Tolima	1,6	0,0	-0,6	0,0	2,1	0,0
Risaralda	4,7	0,1	4,5	0,1	4,5	0,1
Boyacá	3,6	0,1	10,3	0,2	-1,7	0,0
Santander	2,1	0,1	5,7	0,3	-2,6	-0,1
Bolívar	6,3	0,3	-3,2	-0,2	1,1	0,0

Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales
PP. Puntos Porcentuales
* Otros departamentos: Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Cesar, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre.

EVOLUCIÓN GENERAL DE LAS PRINCIPALES VARIABLES TOTAL NACIONAL – VARIACIÓN TRIENAL

En noviembre de 2023 frente al mismo mes de 2019, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de 11,1%, las ventas reales de 8,4% y el personal ocupado de -0,5%.

Gráfico 5. Variación cuatrienal de la producción real, ventas y personal ocupado de la industria manufacturera
Total nacional
Noviembre (2023/2019)P



De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 25 registraron variaciones positivas en su producción real, sumando 13,7 puntos porcentuales a la variación total cuatrienal y 14 subsectores con variaciones

negativas restaron en conjunto 2,6 puntos porcentuales a la variación total. (Tabla 13)

Tabla 13. Variación cuatrienal y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado, según actividad manufacturera
Total nacional
Noviembre (2023/2019)P

Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	11,1		8,4		-0,5	
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	52,8	0,5	46,9	0,5	9,0	0,1
3200	Otras industrias manufactureras	45,4	0,6	39,5	0,5	10,4	0,3

Para efectos de la comercialización y distribución de material eléctrico, en el mercado local y nacional existen empresas que suministran el bien requerido por la entidad estatal, las cuales se relacionan a continuación:

NOMBRE	TIPO ID	No. IDENTIFICACIÓN	TELÉFONO	EMAIL	CIUDAD
SURET SAS	NIT	901144671	3132514653	suretsas@gmail.com	BOGOTÁ D.C
MULTIREPUESTOS BOSA INTERNACIONAL SAS	NIT	900404431	3016321142	cuentascorporativas@mrbi.com.co	BOGOTÁ D.C
ESPACIOS ELITE	NIT	900876788	3166323316	espacioselite@gmail.com	MEDELLÍN
VENSER	NIT	900590757	3136020082	info@venser.com.co	PEREIRA
2G CONSTRUCCIONES SAS	NIT	9013037884	3155123313	2g.construccion.19@gmail.com	IBAGUÉ
2H INGENIERIA Y EQUIPOS SAS	NIT	900647032	3015649845	2h.correo@gmail.com	ATLÁNTICO
ABC – AYR	NIT	900966300	3163048951	abc-ayr@hotmail.com	IBAGUÉ
AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	NIT	830123577	2109456	ac2ringenieria@gmail.com	BOGOTÁ D.C
AGROTECH	NIT	900252345	4489295	gerente@kibutzim.com	ITAGÜÍ
ALCALA Y ESPINOSA	NIT	900214108	7043394	alcalayespinosa@hotmail.com	BOGOTÁ D.C
ALFA Y OMEGA INGENIEROS SAS	NIT	811017902	3147918327	info@alfaomegaingenieros.com	RIONEGRO

En cuanto a las variables económicas que podrían afectar los precios en el sector de la manufactura, podrían deberse a:

- En primer lugar, la competencia entre los proveedores que incide en los precios y la participación en el mercado.
- En segundo lugar, las fluctuaciones en el ciclo económico, incluyendo recesiones y expansiones, que afecten la demanda de los productos manufacturados y, por lo tanto, la demanda de postes.
- En tercer lugar, también podría darse que los precios de los materiales utilizados en la producción de los distintos materiales eléctricos, varíen y afecten los costos de producción y los precios de venta.
- En cuarto lugar, las innovaciones tecnológicas podrían cambiar la forma en que se producen y utilizan los productos, lo que alteraría la demanda y la competencia.

B. ASPECTO TÉCNICO

El bien objeto del presente proceso de contratación esta codificado en el Clasificador de Bienes y Servicio de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel como a continuación se indica:

	ANÁLISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
	PROCESO GESTIÓN JURÍDICA	Versión: 1
		Fecha de aprobación:
		Página: 1 de 20
Elaboró: Contador público	Revisó: Director de contratación	Aprobó:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
24101600	EQUIPO DE IZAJE Y ACCESORIOS
26121500	ALAMBRE ELECTRICO
30102900	PILARES
30265100	ALAMBRE DE ALUMINIO
39121700	FERRETERIA ELECTRICA Y SUMINISTROS
39122100	EQUIPO DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA
83101800	SERVICIOS ELECTRICOS

Para el suministro del material, la Administración Municipal requiere contratar a una persona (natural o jurídica), que suministre material eléctrico, que cumpla con las especificaciones técnicas destinadas al soporte de redes de energía y de alumbrado público todo ello dentro de la normatividad vigente para este tipo de aplicaciones.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND
1	ARANDELA REDONDA 5/8 PULGADA	UN
2	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 4 AWG	MT
3	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 6 AWG	MT
4	CABLE ENCAUCHETADO 2x12 AWG	MT
5	CABLE ENCAUCHETADO 3x16 AWG	MT
6	CAJA 2400 PLÁSTICA	UN
7	CAPACETE ROSCADO PARA TUBERÍA IMC 1 PULGADA	UN
8	CHIP LED 50W; DC 20-36V; 1500mA	UN
9	CINTA AISLANTE 3M 19mm x 20m	UN
10	CINTA AUTOFUNDENTE No. 23	UN
11	CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 18-8 AWG	UN
12	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA 5/8 PULGADA	UN
13	COPA 1/2 PULGADA x 13mm	UN
14	COPA 1/2 PULGADA x 16mm	UN
15	COPA 1/2 PULGADA x 23mm	UN
16	CURVA PVC 1 PULGADA	UN
17	DETECTOR DE VOLTAJE AC SIN CONTACTO 90V-1000V	UN
18	DRIVER LED 50W 1500mA	UN
19	EMPALME DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	UN
20	FUSIBLE CERÁMICO 5A 250V 5mm x 20mm	UN
21	GRAPA DE RETENCIÓN PARA RED TRENZADA	UN
22	GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED TRENZADA	UN
23	HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8 PULGADA CAJA x 100 UNIDADES	UN
24	LLAVE DE IMPACTO INALÁMBRICA 20V EJE 1/2 PULGADA	UN
25	LLAVE EXPANSIVA 12 PULGADAS AISLADA 1000V	UN
26	MARCO DE SEGUETA 12 PULGADAS	UN
27	ODÓMETRO 12,5 PULGADAS	UN
28	PERNO DE OJO ABIERTO GALVANIZADO 5/8 x 8 PULGADAS	UN
29	PERNOS DE 1/2 x 1 1/2 PULGADA	UN
30	PERNOS DE 1/2 x 6 PULGADA	UN
31	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA UT243	UN
32	PISÓN 25 x 25 CENTÍMETROS MANGO DE ACERO 119 CENTÍMETROS	UN
33	PODADORA DE ALTURA HT75	UN
34	RATCHET 1/2 x 10 PULGADAS	UN
35	SILICONA – PASTA TÉRMICA – CREMA DISIPADORA DE CALOR x 140gramos	UN
36	SOLDADURA / ELECTRODO 6013 1/8 PULGADA	KG
37	SUPLEMENTO 2400 PLÁSTICO	UN
38	TUBO METÁLICO IMC GALVANIZADO 1 PULGADA x 3 METROS	UN
39	TUBO PVC CONDUIT 1 PULGADA x 3 METROS	UN

40	UNIÓN METÁLICA GALVANIZADA IMC 1 PULGADA	UN
41	UNIÓN PVC 1 PULGADA	UN
42	VARILLA PUESTA A TIERRA ACERO GALVANIZADO 2.40 METROS x 5/8 PULGADAS CON CONECTOR SOLDADO	UN
43	ZUNCHADORA	UN
44	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 10 METROS x 510KGF	UN
45	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 12 METROS x 510KGF	UN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La descripción y detalle de las especificaciones técnicas con relación a los postes a adquirir se expone según como sigue:

	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	ARANDELA REDONDA 5/8 PULGADA	Pieza de acero galvanizado (arandela) para ajustes de tornillería.
2	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 4 AWG	Conductor de aluminio aislado No. 4 AWG serie 8000 THHN/THWN-2 600V 900 °C, tensión de operación 600V, resistencia a los rayos solares en color negro, libre de sustancias peligrosas, cubierta externa (chaqueta) de nylon.
3	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 6 AWG	Conductor de aluminio aislado No. 6 AWG serie 8000 THHN/THWN-2 600V 900 °C, tensión de operación 600V, resistencia a los rayos solares en color negro, libre de sustancias peligrosas, cubierta externa (chaqueta) de nylon.
4	CABLE ENCAUCHETADO 2x12 AWG	Cables Flexibles multiconductor compuesto de dos, tres, cuatro o cinco conductores de cobre blando, con aislamiento individual en policloruro de vinilo (PVC) a 90°C, y chaqueta exterior en policloruro de vinilo (PVC) a 60°C. Conductor de cobre suave, Flexible, 99,9% puro, cableado clase K o J.
5	CABLE ENCAUCHETADO 3x16 AWG	Cables Flexibles multiconductor compuesto de dos, tres, cuatro o cinco conductores de cobre blando, con aislamiento individual en policloruro de vinilo (PVC) a 90°C, y chaqueta exterior en policloruro de vinilo (PVC) a 60°C. Conductor de cobre suave, Flexible, 99,9% puro, cableado clase K o J.
6	CAJA 2400 PLÁSTICA	Cajas de empalme plásticas fabricadas en polipropileno, Referencia 2400, certificación RETIE, para protección de empalmes y conexiones eléctricas.
7	CAPACETE ROSCADO PARA TUBERÍA IMC 1 PULGADA	Dispositivo en forma de caperuza para colocar en la parte superior de ductos eléctricos expuestos a la intemperie.
8	CHIP LED 50W; DC 20-36V; 1500mA	Chip LED potencia 50W, nivel de tensión en corriente directa DC 20V ~ 36V, 1500MA; BLANCO NEUTRO, Referencia 4046 - 14B10C.
9	CINTA AISLANTE 3M 19mm x 20m	Material para aislamiento primario y secundario en baja tensión.
10	CINTA AUTOFUNDENTE No. 23	Cinta de hule para empalmes auto-fusionable para empalmes de alto voltaje, que cuenta con una gran capacidad para conformarse, es una cinta no vulcanizante, auto-estable, con excelente propiedad eléctricas, puede usarse como un aislante para aplicaciones de bajo voltaje y como aislante para empalmes hasta de 69,000 volts, resistente a las fracturas, grietas y resquebrajamiento cuando se expone a entornos de interiores o exteriores, diseñada para empalmar y sellar cables cuyas sobrecargas de emergencia puedan llegar a 130 °C, compatible con aislamientos de cables sintéticos y cables con aislamiento de papel.
11	CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 18-8 AWG	Los conectores de resorte son fáciles de usar, son perfectos para cajas con poco espacio, llenas de cables su instalación es rápida y su tamaño optimiza espacio. Se usa para instalaciones en baja tensión hasta 600V.
12	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA 5/8 PULGADA	Conector para puesta a tierra 5/8 pulgadas de 8 AWG a 1/0 AWG.
13	COPA 1/2 PULGADA x 13mm	Copa con paredes de poco espesor con tratamiento térmico y aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia, recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación, rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación, marca bajo relieve, cumple normas ANSI B107.5M y DIN 3124.
14	COPA 1/2 PULGADA x 16mm	Copa con paredes de poco espesor con tratamiento térmico y aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia, recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación, rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación, marca bajo relieve, cumple normas ANSI B107.5M y DIN 3124.
15	COPA 1/2 PULGADA x 23mm	Copa con paredes de poco espesor con tratamiento térmico y aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia, recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación, rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación, marca bajo relieve, cumple normas ANSI B107.5M y DIN 3124.

	ANÁLISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
	PROCESO GESTIÓN JURÍDICA	Versión: 1
		Fecha de aprobación:
		Página: 1 de 20
Elaboró: Contador público	Revisó: Director de contratación	Aprobó:

16	CURVA PVC 1 PULGADA	Curva PVC 1 de 90° está elaborado con el diseño perfecto para dar movilidad y soporte a las instalaciones en tubería.
17	DETECTOR DE VOLTAJE AC SIN CONTACTO 90V-1000V	Dispositivo de detección de voltaje sin contacto rango entre 90V y 1000V.
18	DRIVER LED 50W 1500mA	Driver para luminaria LED, potencia a 500 Vatios, rango de voltaje de 85V ~ 265V, corriente de salida 1500 miliamperios.
19	EMPALME DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	Empalme de relleno PowerGel para aplicaciones subterráneas, enterradas y aéreas.
20	FUSIBLE CERÁMICO 5A 250V 5mm x 20mm	Fusible cerámico de fundido rápido con capacidad de corriente a 5 Amperios y voltaje 250 Voltios, medidas 5x20 milímetros.
21	GRAPA DE RETENCIÓN PARA RED TRENZADA	Pieza en acero diseñada para soportar cables de red trenzada.
22	GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED TRENZADA	Pinza o grapa de suspensión mecánico termoplástico con anti UV para cables de red trenzada.
23	HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8 PULGADA CAJA x 100 UNIDADES	Pieza de metal que se encuentra en un extremo de una cinta para ceñir con más o menos anchura.
24	LLAVE DE IMPACTO INALÁMBRICA 20V EJE 1/2 PULGADA	Llave de impacto inalámbrica de 20 Voltios, eje de 1/2 pulgada, mínimo 2.300 revoluciones por minuto (RPM) para uso profesional.
25	LLAVE EXPANSIVA 12 PULGADAS AISLADA 1000V	Llave expansiva forjada en acero cromo vanadio, temple total en el cuerpo y mandíbulas pulidas, aislamiento eléctrico de 1000 voltios, cumple normativa IEC 60900.
26	MARCO DE SEGUETA 12 PULGADAS	Marco segueta fijo 12 pulgadas, mango cerrado ergonómico con textura para mayor comodidad, control y agarre, arco fijo resistente de acero pintado, empuñadura cerrada para tensión máxima de 104 libras.
27	ODÓMETRO 12,5 PULGADAS	Capacidad máx. de medición 9,999.9 m, Altura total 1 m, Diámetro de la rueda 12" (32 cm), Ancho de la rueda 2.7 cm, Peso 1.8 kg
28	PERNO DE OJO ABIERTO GALVANIZADO 5/8 x 8 PULGADAS	Elemento de fijación en acero galvanizado que se emplea para la sujeción mecánica y soporte de aisladores.
29	PERNOS DE 1/2 x 1 1/2 PULGADA	Tornillo en acero galvanizado para sujeción de elementos varios en redes eléctricas.
30	PERNOS DE 1/2 x 6 PULGADA	Tornillo en acero galvanizado para sujeción de elementos varios en redes eléctricas.
31	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA UT243	Pinza amperimétrica UT-243 diseñada para medir voltaje AC, corriente AC, potencia activa, potencia aparente, potencia reactiva, factor de potencia, ángulo de fase, frecuencia, energía activa.
32	PISÓN 25 x 25 CENTÍMETROS MANGO DE ACERO 119 CENTÍMETROS	Pisón 25 x 25 centímetros, mango de acero de acero 119 centímetros y grip 23 centímetros destinado para la compactación de tierra, gravilla asfalto y otros materiales.
33	PODADORA DE ALTURA HT75	Podadora de altura a gasolina para uso profesional, potencia mayor o igual a 1.27 caballos de fuerza, espada 30 centímetros, velocidad de potencia máxima 10500 revoluciones por minuto, cilindrada mayor o igual 25.4 centímetros cúbicos, diámetro de tubo de pértiga o eje telescópico mayor o igual a 24 milímetros y longitud mayor o igual a 2750 milímetros, incluye función de eje desmontable y protector de impacto trasero.
34	RATCHET 1/2 x 10 PULGADAS	Llave ratchet 1/2 x 10 pulgadas, material acero cromo vanadio, mango en caucho para uso profesional marca Stanley, Redline o similar.
35	SILICONA – PASTA TÉRMICA – CREMA DISIPADORA DE CALOR x 140gramos	Fluido a base de silicona (similar a la grasa); Conductividad térmica: 2.8W / mk; Evaporación: 0.001; Impedancia térmica: 0.159°C-in2 / W; Rango de temperatura: -30°C ~ 180°C
36	SOLDADURA / ELECTRODO 6013 1/8 PULGADA	Electrodo de revestimiento rutílico, rango de corriente entre 75 ~ 120 amperios para uso profesional en corriente continua o alterna.
37	SUPLEMENTO 2400 PLÁSTICO	Complemento para caja de distribución, material PVC, medidas alto 107 milímetros x ancho 3 milímetros.
38	TUBO METÁLICO IMC GALVANIZADO 1 PULGADA x 3 METROS	Tubería de acero (estirado o con soldadura) sometida a proceso de galvanizado interior y de exterior.
39	TUBO PVC CONDUIT 1 PULGADA x 3 METROS	Tubo conduit empleado para proteger y enrutar el cableado eléctrico.
40	UNIÓN METÁLICA GALVANIZADA IMC 1 PULGADA	Accesorio empleado para instalaciones eléctricas Conduit IMC permitiendo agilizar el proceso de ensamble.
41	UNIÓN PVC 1 PULGADA	Accesorio empleado para instalaciones eléctricas Conduit PVC permitiendo agilizar el proceso de ensamble.

42	VARILLA PUESTA A TIERRA ACERO GALVANIZADO 2.40 METROS x 5/8 PULGADAS CON CONECTOR SOLDADO	Varilla de puesta a tierra en acero inoxidable longitud 2,40 metros x 5/8 pulgadas con conector soldado.
43	ZUNCHADORA	Máquina para zunchar cinta en acero tipo Bandit de 1/2, 3/4, 5/8, 3/8 pulgadas de ancho de banda, equipada con cortador incorporado y mango recubierto en PVC.
44	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 10 METROS x 510KGF	Poste 10 metros con carga de rotura 510 kgf conformado por resina poliéster termoestable y refuerzos de fibra de vidrio seccionable o modular, idóneo para aplicaciones eléctricas. Cumple como mínimo con pruebas de laboratorio ASTM G154 (DEGRADACIÓN Y ENVEJECIMIENTO), ASTM D149 (RIGIDEZ DIELÉCTRICA), ASTM D635 (FLAMABILIDAD), ASTM D570 (ABSORCIÓN DE HUMEDAD), ASTM D2303 (TRACKING), AAMA 615 (DESEMPEÑO DE SUPERFICIE o similares bajo laboratorio acreditado.
45	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 12 METROS x 510KGF	Poste 12 metros con carga de rotura 510 kgf conformado por resina poliéster termoestable y refuerzos de fibra de vidrio seccionable o modular, idóneo para aplicaciones eléctricas. Cumple como mínimo con pruebas de laboratorio ASTM G154 (DEGRADACIÓN Y ENVEJECIMIENTO), ASTM D149 (RIGIDEZ DIELÉCTRICA), ASTM D635 (FLAMABILIDAD), ASTM D570 (ABSORCIÓN DE HUMEDAD), ASTM D2303 (TRACKING), AAMA 615 (DESEMPEÑO DE SUPERFICIE o similares bajo laboratorio acreditado.

Normas utilizadas para los ensayos.

Para la verificación de los requisitos establecidos se podrán utilizar normas NTC, normas internacionales o de reconocimiento internacional, tales como:

NORMAS / PRUEBAS / PRACTICAS	DESCRIPCIÓN
AAMA 615	Voluntary Specification for High Performance Organic Coatings on Plastic Substrates
AASHTO LTS	Standard Specifications for Structural Supports for Highway Signs, Luminaires, and Traffic Signals
ASCE Practice N°104	Recommended Practice for Fiber-Reinforced Polymer Products for Overhead Utility Line Structure
ANSI C136.20	Standard for Roadway and Area Lighting Equipment -Fiber-Reinforced Composite (FRC) Lighting Pole
ASTM A153	Standard Specification for Zinc Coating (Hot-Dip) on Iron and Steel Hardware
ASTM D570	Standard Test Method for Water Absorption of Plastics
ASTM D578	Standard Specification for Glass Fiber Strands
ASTM D635	Test Method for Rate of Burning and/or Extent and Time of Burning of Self-Supporting Plastics in a Horizontal Position
ASTM D144	Test Method for Dielectric Breakdown Voltage and Dielectric Strength of Solid Electrical Insulating Materials at Commercial Power Frequencies
ASTM D149	Standard Test Method for Dielectric Breakdown Voltage and Dielectric Strength of Solid Electrical Insulating Materials at Commercial Power Frequencies
ASTM D1036	Standard Test Methods of Static Tests of Wood Poles
ASTM D2563	Standard Practice for Classifying Visual Defects in Glass-Reinforced Plastic Laminate Parts
ASTM G154	Standard Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Nonmetallic Materials
ANSI 53-3	American National Standards Institute
NTC 2607	Norma técnica Colombiana **NTC 2607:** Electrotecnia. herrajes y accesorios para redes y líneas aéreas de distribución de energía eléctrica
NTC 1332/2019	Norma técnica Colombiana **NTC 1332**: Cables y alambres aislados con material termoplástico
UL 83	Standard for Safety Thermoplastic-Insulated Wires and Cables
RETIE	*Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. Ministerio de Minas y Energía Resolución 90708.* Agosto 30 de 2013.
RETILAP	Reglamento Técnico de iluminación y Alumbrado Público. Resolución 181331. Agosto 6 de 2009.
UL 94	Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances
IEC 60900	Trabajos en tensión. Herramientas manuales para trabajos en tensión hasta 1 000 V en corriente alterna y 1 500 V en corriente continua

C. ASPECTO LEGAL

El Municipio de Fusagasugá, en atención al objeto del presente proceso de contratación, requiere contratar el **SUMINISTRO DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA MANTENIMIENTO, EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL, EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ**, con el fin de adelantar las acciones necesarias que conlleven a la continuación y mejoramiento de la administración, operación y mantenimiento del parque luminario.

De acuerdo a lo anterior y, teniendo en cuenta la naturaleza de los bienes que se pretenden contratar y dado que se trata de la adquisición de los bienes de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las

entidades públicas, se debe acudir al procedimiento de Selección abreviada por SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA de conformidad con lo establecido en el literal A del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y el articulo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

A continuación, se relaciona la adquisición de los bienes por parte del municipio producto del presente análisis del sector destinados con el fin de operar y mantener el sistema de alumbrado público durante las vigencias 2014 a 2023:

Vigencia	**2014**
Numero de Proceso	MC0090-2014
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	COMPRA DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ
Número del Contrato	Contrato de Compraventa 2014-0037
Contratista	CI IDEM S.A. Representante Legal Mauricio Oswaldo Lozano Marín
Valor Total del Contrato	$21.189.674,00 Incluido IVA
Plazo de Ejecución	Diez (10) Días

Vigencia	**2015**
Numero de Proceso	SU0010 -105
Modalidad de Selección	Subasta Inversa
Objeto	COMPRA DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES Y EL ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ
Número del Contrato	Contrato de Compraventa 2015-0010
Contratista	Unión Temporal Fusaelectricos Representante Legal DEIBIT MAURICIO LOZANO GRIMALDO
Valor Total del Contrato	Valor 337.048.994 Incluido IVA
Plazo de Ejecución	Veinticinco (25) Días

Vigencia	***2016***
Numero de Proceso	MC2016-0009
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	COMPRA DE BALASTOS REACTORES DE SODIO DE 70W PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ
Número del Contrato	Contrato de Compraventa CCV2016-002
Contratista	Internacional de Eléctricos S.A.S Representante Legal Mauricio Oswaldo Lozano Marín
Valor Total del Contrato	$22.870.096,00 Incluido IVA
Plazo de Ejecución	Diez (10) Días

Vigencia	**2016**
Numero de Proceso	SU2016-0011
Modalidad de Selección	Subasta
Objeto	COMPRA DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ
Número del Contrato	Contrato de Compraventa 2016-0047
Contratista	Ferretería Brand Ltda.
Valor Total del Contrato	$157.501.132,00 Incluido IVA
Plazo de Ejecución	Quince (15) Días

Vigencia	**2017**
Numero de Proceso	SU2017-0180
Modalidad de Selección	Subasta
Objeto	COMPRA DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA EL MANTENIMIENTO, DEL ALUMBRADO PÚBLICO Y EDIFICIOS MUNICIPALES EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ".
Número del Contrato	Contrato de Compraventa 2017-0538
Contratista	WILLIAM ALFONSO LAGUNA
Valor Total del Contrato	$391,076,644.0
Plazo de Ejecución	Quince (15) Días

Vigencia	**2018**

Numero de Proceso	SU-2018-0147
Modalidad de Selección	Subasta
Objeto	COMPRA DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA EL MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ".
Número del Contrato	Contrato de Compraventa 2018-0520
Contratista	CESAR AUGUSTO SANZ RAMÍREZ
Valor Total del Contrato	$405.000.001,00
Plazo de Ejecución	Noventa y Nueve (99) Días

Vigencia	**2019**
Numero de Proceso	SU2019-0453
Modalidad de Selección	Subasta
Objeto	COMPRA DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA EL MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ".
Número del Contrato	Contrato de Compraventa 2019-0636
Contratista	WILLIAM ALFONSO LAGUNA VARGAS
Valor Total del Contrato	$156.515.583,00
Plazo de Ejecución	Noventa y Nueve (99) Días

Vigencia	**2020**
Numero de Proceso	SU2020-0587
Modalidad de Selección	Selección abreviada subasta inversa
Objeto	COMPRA DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA MANTENIMIENTO, EXPANSIÓN, REPOTENCIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL, Y LUMINARIAS SOLARES EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ
Número del Contrato	Contrato de Compraventa 2020-0596
Contratista	HUGO ALBERTO FORERO VARGAS
Valor Total del Contrato	$300.447.037,48
Plazo de Ejecución	Veinte (20) Días

Vigencia	**2021**
Numero de Proceso	SU2021-0664
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	COMPRA DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA MANTENIMIENTO, EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL, EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ
Número del Contrato	Contrato de Compraventa 2021-0696
Contratista	DEIBIT MAURICIO LOZANO GRIMALDO
Valor Total del Contrato	$16.393.766,25
Plazo de Ejecución	Diez (10) Días

Vigencia	**2022**
Numero de Proceso	SU2022-0655
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	COMPRA DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA MANTENIMIENTO, EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL, EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ
Número del Contrato	Contrato de suministro No. 2022-0638
Contratista	JUAN DAVID OSSA HOYOS
Valor Total del Contrato	$44.996.756,00
Plazo de Ejecución	Cuarenta (40) días calendario

Vigencia	**2023**
Numero de Proceso	CM2023-0539
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	COMPRA DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA MANTENIMIENTO, EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL, EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ
Número del Contrato	Contrato de compraventa No. 2023-0539
Contratista	OSCAR EDUARDO GONZALEZ OSORIO
Valor Total del Contrato	$44.999.303,00
Plazo de Ejecución	Treinta (30) días calendario

Vigencia	**2023**

	ANÁLISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
		Versión: 1
	PROCESO GESTIÓN JURÍDICA	Fecha de aprobación:
		Página: 1 de 20
Elaboró: Contador público	Revisó: Director de contratación	Aprobó:

Numero de Proceso	SU2023-0849
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	SUMINISTRO DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA MANTENIMIENTO, EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL, EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ
Número del Contrato	Contrato de suministro No. 2023-0849
Contratista	JOSE ORLANDO MELO LOBATÓN
Valor Total del Contrato	$40.580.238,00
Plazo de Ejecución	Veinte (20) días calendario

Vigencia	**2023**
Numero de Proceso	SU2023-0751
Modalidad de Selección	Selección Abreviada por menor cuantía
Objeto	SUMINISTRO DE POSTES PARA LA REPOTENCIACIÓN, EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.
Número del Contrato	Contrato de suministro No. 2023-0751
Contratista	ROQUE WORMAN CASTAÑEDA BERMUDEZ
Valor Total del Contrato	$299.815.740,00
Plazo de Ejecución	Cuatro (4) meses y diecisiete (17) días calendario

4. ESTUDIO DE LA OFERTA

La metodología de análisis que soporta el valor estimado del presente proceso de SUMINISTRO se realizó con base a cotizaciones de los bienes requeridos por la entidad con las empresas INTERELÉCTRICAS, DIELCO SAS, ELECTRIFICADORA CAPITAL SAS, INTERNACIONAL DE ELÉCTRICOS SAS, INGAL DE OCCIDENTE SAS, POSTES MEDINA SAS y SEANDATO SAS. Luego, considerando que las cotizaciones remitidas no incluyeron la totalidad de los elementos a tener en cuenta según la necesidad establecida en el presente proceso contractual, el municipio realizó la consulta de los precios unitarios de los elementos no contemplados por las empresas mencionadas con anterioridad, a través de TIENDAS DISTRIBUIDORAS en plataformas de compras en línea; proveedores con la capacidad de proporcionar los productos o servicios a adquirir.

ÍTEM	MATERIAL ELÉCTRICO	UNIDAD	INTERELÉCTRICAS SAS	DIELCO SAS	INTERNACIONAL DE ELÉCTRICOS SAS	ELECTRIFICADORA CAPITAL SAS	MIL TORNILLOS FUSA SAS	OFERTA 1 PLATAFORMA EN LÍNEA	OFERTA 2 PLATAFORMA EN LÍNEA
1	ARANDELA REDONDA 5/8 PULGADA	UND	$504,20	$561,34	$380,52	$462,18			
2	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 4 AWG	MT	$3.067,23			$3.552,94			
3	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 6 AWG	MT	$2.310,92	$1.847,06	$2.144,91	$2.155,46			
4	CABLE ENCAUCHETADO 2x12 AWG	MT		$6.575,63	$7.430,80	$5.868,07			
5	CABLE ENCAUCHETADO 3x16 AWG	MT		$4.203,36	$4.735,90	$3.393,28			
6	CAJA 2400 PLÁSTICA	UND	$1.638,66	$1.550,42		$630,25			
7	CAPACETE ROSCADO PARA TUBERÍA IMC 1 PULGADA	UND	$3.823,53			$2.794,12			
8	CHIP LED 50W; DC 20-36V; 1500mA	UND			$20.108,44			$16.806,72	
9	CINTA AISLANTE 3M 19mm x 20m	UND	$20.378,15		$21.186,78	$19.957,98			
10	CINTA AUTOFUNDENTE No. 23	UND		$52.407,56	$67.248,39	$55.294,12			
11	CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 18-8 AWG	UND	$924,37					$933.61	
12	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA 5/8 PULGADA	UND	$5.546,22			$7.226,89			
13	COPA 1/2 PULGADA x 13mm	UND			$10.009,00		$7.563,03		
14	COPA 1/2 PULGADA x 16mm	UND			$13.770,00		$7.563,03		

15	COPA 1/2 PULGADA x 23mm	UND			$23.028,00		$8.403,36		
16	CURVA PVC 1 PULGADA	UND	$882,35			$798,32			
17	DETECTOR DE VOLTAJE AC SIN CONTACTO 90V-1000V	UND						$29.411,76	$19.571,43
18	DRIVER LED 50W 1500mA	UND			$101.721,66			$65.514,29	
19	EMPALME DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	UND	$31.722,69		$50.160,00	$34.243,70			
20	FUSIBLE CERÁMICO 5A 250V 5mm x 20mm	UND						$756,30	$605,00
21	GRAPA DE RETENCIÓN PARA RED TRENZADA	UND	$17.058,82	$21.000,00	$21.967,40	$16.806,72			
22	GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED TRENZADA	UND	$4.327,73	$5.100,00	$5.569,20	$4.204,68			
23	HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8 PULGADA CAJA x 100 UNIDADES	UND	$63.025,21	$80.000,00	$74.997,90				
24	LLAVE DE IMPACTO INALÁMBRICA 20V EJE 1/2 PULGADA	UND			$766.363,00			$520.924,37	
25	LLAVE EXPANSIVA 12 PULGADAS AISLADA 1000V	UND			$360.913,00			$262.100,84	
26	MARCO DE SEGUETA 12 PULGADAS	UND			$32.285,00		$21.008,40		
27	ODÓMETRO 12,5 PULGADAS	UND			$219.743,00			$159.579,83	
28	PERNO DE OJO ABIERTO GALVANIZADO 5/8 x 8 PULGADAS	UND	$6.512,61	$10.000,00	$7.313,04	$7.016,81			
29	PERNOS DE 1/2 x 1 1/2 PULGADA	UND	$1.176,47	$1.407,56	$1.228,08	$1.302,52			
30	PERNOS DE 1/2 x 6 PULGADA	UND	$2.731,09	$5.000,00	$3.202,92	$2.647,06			
31	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA UT243	UND						$1.426.050,42	$1.366.806,72
32	PISÓN 25 x 25 CENTÍMETROS MANGO DE ACERO 119 CENTÍMETROS	UND						$130.336,13	$124.285,71
33	PODADORA DE ALTURA HT75	UND			$2.777.027,00			$1.940.336,00	$1.873.109,24
34	RATCHET 1/2 x 10 PULGADAS	UND			67.181,40		$63.025,21		
35	SILICONA – PASTA TÉRMICA – CREMA DISIPADORA DE CALOR x 140gramos	UND						$6.300,00	$11.764,71
36	SOLDADURA / ELECTRODO 6013 1/8 PULGADA	KG			$25.450,00		$18.487,39		
37	SUPLEMENTO 2400 PLÁSTICO	UND	$252,10	$698,32	$385,20				
38	TUBO METÁLICO IMC GALVANIZADO 1 PULGADA x 3 METROS	UND	$70.756,30			$71.554,62			
39	TUBO PVC CONDUIT 1 PULGADA x 3 METROS	UND	$6.722,69			$6.764,71			
40	UNIÓN METÁLICA GALVANIZADA IMC 1 PULGADA	UND	$2.016,81			$2.184,87			
41	UNIÓN PVC 1 PULGADA	UND	$294,12					$588,24	
42	VARILLA PUESTA A TIERRA ACERO GALVANIZADO 2.40 METROS x 5/8 PULGADAS CON CONECTOR SOLDADO	UND	$37.941,18	$50.711,76	$43.296,12				
43	ZUNCHADORA	UND	$150.588,24	$186.000,00	$201.840,08				

	ANÁLISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
	PROCESO GESTIÓN JURÍDICA	Versión: 1
		Fecha de aprobación:
		Página: 1 de 20
Elaboró: Contador público	Revisó: Director de contratación	Aprobó:

ÍTEM	MATERIAL ELÉCTRICO	UNIDAD	INVERSIONES POSTES MEDINA SAS	SEANDATO SAS	INGAL DE OCCIDENTE SAS
44	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 10 METROS x 510KGF	UND	$2.605.000,00	$2.159.119,00	$2.298.827,00
45	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 12 METROS x 510KGF	MT	$3.108.403,00	$3.130.978,00	$2.966.189,00

Con base en lo anterior, para la elaboración del presupuesto oficial se tomó el valor promedio unitario antes de IVA para fijar el valor unitario de cada ítem.

El valor estimado de los bienes que se pretenden adquirir asciende a **SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($750.400.000,00)**; este valor incluye IVA y demás impuestos de ley.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO CON IVA
1	ARANDELA REDONDA 5/8 PULGADA	UN	1	$ 477,06	$ 90,64	$ 567,70
2	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 4 AWG	MT	1	$ 3.310,09	$ 628,91	$ 3.939,00
3	CABLE DE ALUMINIO AISLADO # 6 AWG	MT	1	$ 2.114,59	$ 401,77	$ 2.516,36
4	CABLE ENCAUCHETADO 2x12 AWG	MT	1	$ 6.624,83	$ 1.258,71	$ 7.883,54
5	CABLE ENCAUCHETADO 3x16 AWG	MT	1	$ 4.110,85	$ 781,06	$ 4.891,91
6	CAJA 2400 PLÁSTICA	UN	1	$ 1.273,11	$ 241,89	$ 1.515,00
7	CAPACETE ROSCADO PARA TUBERÍA IMC 1 PULGADA	UN	1	$ 3.308,83	$ 628,67	$ 3.937,50
8	CHIP LED 50W; DC 20-36V; 1500mA	UN	1	$ 18.457,58	$ 3.506,94	$ 21.964,52
9	CINTA AISLANTE 3M 19mm x 20m	UN	1	$ 20.507,64	$ 3.896,45	$ 24.404,09
10	CINTA AUTOFUNDENTE No. 23	UN	1	$ 58.316,69	$ 11.080,17	$ 69.396,86
11	CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 18-8 AWG	UN	1	$ 928,99	$ 176,50	$ 1.105,49
12	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA 5/8 PULGADA	UN	1	$ 6.386,56	$ 1.213,44	$ 7.600,00
13	COPA 1/2 PULGADA x 13mm	UN	1	$ 8.786,02	$ 1.669,34	$ 10.455,36
14	COPA 1/2 PULGADA x 16mm	UN	1	$ 10.666,52	$ 2.026,63	$ 12.693,15
15	COPA 1/2 PULGADA x 23mm	UN	1	$ 15.715,68	$ 2.985,97	$ 18.701,65
16	CURVA PVC 1 PULGADA	UN	1	$ 840,34	$ 159,66	$ 1.000,00
17	DETECTOR DE VOLTAJE AC SIN CONTACTO 90V-1000V	UN	1	$ 24.491,60	$ 4.653,40	$ 29.145,00
18	DRIVER LED 50W 1500mA	UN	1	$ 83.617,98	$ 15.887,41	$ 99.505,39
19	EMPALME DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	UN	1	$ 38.708,80	$ 7.354,67	$ 46.063,47
20	FUSIBLE CERÁMICO 5A 250V 5mm x 20mm	UN	1	$ 680,65	$ 129,32	$ 809,97
21	GRAPA DE RETENCIÓN PARA RED TRENZADA	UN	1	$ 19.208,24	$ 3.649,56	$ 22.857,80
22	GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA RED TRENZADA	UN	1	$ 4.800,40	$ 912,07	$ 5.712,47
23	HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8 PULGADA CAJA x 100 UNIDADES	UN	1	$ 72.674,37	$ 13.808,13	$ 86.482,50
24	LLAVE DE IMPACTO INALÁMBRICA 20V EJE 1/2 PULGADA	UN	1	$ 643.643,69	$ 122.292,30	$ 765.935,99
25	LLAVE EXPANSIVA 12 PULGADAS AISLADA 1000V	UN	1	$ 311.506,92	$ 59.186,31	$ 370.693,23
26	MARCO DE SEGUETA 12 PULGADAS	UN	1	$ 26.646,70	$ 5.062,87	$ 31.709,57
27	ODÓMETRO 12,5 PULGADAS	UN	1	$ 189.661,42	$ 36.035,66	$ 225.697,08
28	PERNO DE OJO ABIERTO GALVANIZADO 5/8 x 8 PULGADAS	UN	1	$ 7.710,62	$ 1.465,01	$ 9.175,63
29	PERNOS DE 1/2 x 1 1/2 PULGADA	UN	1	$ 1.278,66	$ 242,94	$ 1.521,60
30	PERNOS DE 1/2 x 6 PULGADA	UN	1	$ 3.395,27	$ 645,10	$ 4.040,37
31	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA UT243	UN	1	$1.365.546,22	$259.453,78	$1.625.000,00
32	PISÓN 25 x 25 CENTÍMETROS MANGO DE ACERO 119 CENTÍMETROS	UN	1	$ 127.310,92	$ 24.189,07	$ 151.499,99
33	PODADORA DE ALTURA HT75	UN	1	$ 2.196.824,08	$ 417.396,57	$ 2.614.220,65
34	RATCHET 1/2 x 10 PULGADAS	UN	1	$ 65.103,31	$ 12.369,62	$ 77.472,93
35	SILICONA – PASTA TÉRMICA – CREMA DISIPADORA DE CALOR x 140gramos	UN	1	$ 9.032,36	$ 1.716,14	$ 10.748,50
36	SOLDADURA / ELECTRODO 6013 1/8 PULGADA	KG	1	$ 21.968,70	$ 4.174,05	$ 26.142,75
37	SUPLEMENTO 2400 PLÁSTICO	UN	1	$ 445,21	$ 84,58	$ 529,79
38	TUBO METÁLICO IMC GALVANIZADO 1 PULGADA x 3 METROS	UN	1	$ 71.155,46	$ 13.519,53	$ 84.674,99

39	TUBO PVC CONDUIT 1 PULGADA x 3 METROS	UN	1	$ 6.743,70	$ 1.281,30	$ 8.025,00
40	UNIÓN METÁLICA GALVANIZADA IMC 1 PULGADA	UN	1	$ 2.100,84	$ 399,15	$ 2.499,99
41	UNIÓN PVC 1 PULGADA	UN	1	$ 441,18	$ 83,82	$ 525,00
42	VARILLA PUESTA A TIERRA ACERO GALVANIZADO 2.40 METROS x 5/8 PULGADAS CON CONECTOR SOLDADO	UN	1	$ 43.983,02	$ 8.356,77	$ 52.339,79
43	ZUNCHADORA	UN	1	$ 179.476,11	$ 34.100,46	$ 213.576,57
44	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 10 METROS x 510KGF	UN	1	$2.354.315,33	$447.319,91	$2.801.635,24
45	POSTE EN FIBRA DE VIDRIO SECCIONADO ALTURA 12 METROS x 510KGF	UN	1	$3.068.523,33	$583.019,43	$3.651.542,76
				VALOR TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS		$ 13.212.356,15

EL CONTRATISTA ASUMIRÁ TODOS LOS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES.

5. FIRMAS

ING. RAÚL ARANGUREN MARTINEZ
SECRETARÍO DE INFRAESTRUCTURA

GESTIÓN DOCUMENTAL:
Elaboró: Johan Andres Cadena – Contratista CPSP-2'24-0038
Revisión técnica: Ing. Raúl Aranguren Martínez – Jefe de Despacho