	<b>PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 01
		Página 1 de 14

**OFICINA GESTORA : PLANEAMIENTO VIAL**

**FECHA: NOVIEMBRE DEL 2017**

**ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nombre del funcionario Gestor: Jorge Alberto Pérez Jiménez

Cargo del funcionario Gestor: Profesional Especializado Grado 02

**Inclusión del contrato en los Planes de la entidad**


- Inclusión en Banco de Proyectos: Se anexa certificación expedida por la Oficina de Planeación.
- Inclusión en Plan de Adquisiciones de la entidad: Se anexa certificación expedida por la Oficina de Planeación

**1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga, es un establecimiento público del orden municipal, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, encargado de velar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro de su territorio, velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia y ejercer las funciones de conformidad con el Código Nacional de Tránsito y las demás que le asigne la ley, los derechos reglamentarios, las ordenanzas, y los acuerdos municipales.

El plan de desarrollo municipal 2016 -2019 "Gobierno de las ciudadanas y ciudadanos" y en las metas de los proyectos de inversión y lo establecido en el proyecto de inversión denominado "Actualización, mantenimiento y georreferenciación de la red semafórica del municipio de Bucaramanga" inscrito en el Banco de programas y proyectos municipal busca reducir los índices de accidentalidad vial, a través de mejoramiento en la seguridad vial con la realización de campañas ciudadanas enfocadas a la cultura vial, la implementación de la señalización vial y medidas de pacificación del tráfico, que contribuya a mitigar los conflictos vehiculares y peatonales; igualmente basados en una óptima planeación de la movilidad del Municipio, permitiendo ejecutar acciones tendientes a regular, controlar, organizar todo el sistema de Transporte en el Municipio.

De igual manera la Dirección de Tránsito de Bucaramanga responderá en su jurisdicción por el mantenimiento y funcionamiento de los semáforos donde es necesario realizar un mantenimiento preventivo y correctivo, porque evita en alto porcentaje los daños que posteriormente requerirán de la práctica del mantenimiento correctivo y reparaciones dispendiosas, que usualmente suelen salir más costosas y generan fallas o daños adicionales como lo son los equipos de control central y local, los semáforos, los postes para semáforos, la ductería, las redes de cableado de control e interconexión, las cajas de paso e inspección y sus tapas, los armarios de los equipos de control local y sus bases, sus elementos internos, los empalmes, las conexiones, las acometidas eléctricas, los polos a tierra, etc., con frecuencia sufren daños en sus estructuras debido al tiempo que llevan en funcionamiento en relación con la vida útil proyectada por el proveedor, obsolescencia de los materiales, ejecución de obras civiles, humedad, roedores, arborización, hurtos, vandalismo, accidentes de tránsito, medio ambiente, etc., razón por la cual se requiere disponer en forma permanente de los elementos necesarios para su reparación, de tal manera que se garantice su funcionamiento continuo en condiciones normales de operación.

	<b>PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 01
		Página 2 de 14

Por esta razón todos los equipos y sistemas de comunicación que conforman una intersección semaforizada deben ser sometidos a mantenimientos periódicos para asegurar que funcionen correctamente. Además, se deben considerar servicios de mantenimiento que detecten y resuelvan rápidamente las eventualidades que pueden ocurrir, por ejemplo, el reemplazo de lámparas quemadas y la reposición de postes y cabezales ante derribos o daños generados por factores externos.

Las tareas de mantenimiento de los equipos y sistemas asociados se deben realizar bajo la supervisión de la persona encargada de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, particularmente en aquellas actividades programadas que requieran ocupar la calzada, apagar el semáforo u otras que alteren el funcionamiento de la intersección. Además, ellas deben llevarse a cabo en horarios de baja demanda para evitar la congestión que puedan generar.

Que, en virtud, de lo anterior expuesto, la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, requiere contratar el **SUMINISTRO DE REPUESTOS ELECTRÓNICOS PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL CENTRAL Y LOCAL DE SEMÁFOROS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**, la cual satisface una necesidad de la administración.

Las actividades a contratar se enmarcan en lo establecido en el plan de desarrollo municipal 2016 - 2019 "Gobierno de las ciudadanas y ciudadanos" y en las metas de los proyectos de inversión y lo establecido en el proyecto de inversión denominado "Actualización, mantenimiento y georreferenciación de la red semaforica del municipio de Bucaramanga" inscrito en el Banco de programas y proyectos municipal con el registro No. 20160680010093 en coherencia con los postulados del plan de desarrollo 2016 -2019 "Gobierno de las ciudadanas y ciudadanos", línea estratégica: infraestructura y conectividad, componente: movilidad, programa: movilidad y seguridad vial.

**METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA- MGA**

Impreso el 04/08/2017 2:44:49 p. m.

### Datos básicos

#### 01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

**Actualización, Mantenimiento y Georreferenciación de la Red Semaforica del Municipio de Bucaramanga**

Tipo


Código BPIN

2017680010009

Sector

**Transporte**

Es Proyecto Tipo: **No**

	<b>PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 01
		Página 3 de 14

**Resumen del proyecto**

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mantener, Actualizar y Georeferenciar la Red Semafórica de la Ciudad	Avance de la Actualización y Mantenimiento de la Red Semafórica de la ciudad	Tipo de fuente: Informe Fuente: Inventarios red semafórica y señales Dirección Tránsito de Bucaramanga	Red semafórica actualizada y funcionando
		Sistema Georeferenciado de información de la Red Semafórica y Señales de Tránsito Implementados y Mantenidos	Tipo de fuente: Informe Fuente: Inventarios red semafórica y señales Dirección Tránsito de Bucaramanga	Red semafórica actualizada y funcionando
Componentes (Productos)	1.1 Mantener y Actualizar la Red Semafórica de la Ciudad	Plataformas logísticas operando	Tipo de fuente: Estadísticas Fuente: Contratos ejecutados	Red semafórica actualizada y funcionando
Actividades	1.1.1 - Recurso Humano (*) 1.1.2 - Suministros de equipos, elementos, materiales, repuestos, partes, accesorios, herramientas y demás para mantenimiento de semáforos &#x0D; (*) 1.1.3 - Mantenimiento y pintura a los postes, semáforos, armarios y bases para equipos de control local y demás para semáforos &#x0D; &#x0D; (*) 1.1.4 - Reparación de módulos electrónicos para equipos de control local de semáforos y otros (*) 1.1.5 - Construcción de Obras Civiles &#x0D; &#x0D; (*) 1.1.6 - Materiales, insumos y demás recursos para Georeferenciación Semafórica y Señalización (*)		Tipo de fuente: Fuente:	Red semafórica actualizada y funcionando


(\*) Actividades con ruta crítica

**2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES**

**2.1. Descripción del Objeto: SUMINISTRO DE REPUESTOS ELECTRÓNICOS PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL CENTRAL Y LOCAL DE SEMÁFOROS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**

**2.2 Clasificación de bienes:** En virtud de lo establecido el artículo numeral 2º del artículo 2.2.1.2.5.1 del decreto 1082 de 2015, el bien y/o servicio a contratar está identificado de acuerdo al clasificador de bienes y servicios de la siguiente forma:

Ítem	Segmento	Familia	Clase	Nombre del Producto
1	32	15	15	Dispositivos de control de indicación y de señalización
2	46	16	15	Señales de tráfico


	<b>PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 01
		Página 4 de 14

3	46	16	15	Control de Tráfico
4	72	10	29	Mantenimiento de terrenos exteriores
5	72	10	33	Servicios o reparaciones o mantenimiento de calles o parqueaderos

### 3. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS

El contratista deberá cumplir con el objeto y entregar a la entidad los elementos de la siguiente ficha de especificaciones técnicas dentro del plazo establecido así.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN FICHA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA
1	55	Memoria para modulo ELD/ELZ	Und
2	15	Set (2) de Memorias para modulo PRO	Und
3	10	Transistor PIC645	Und
4	54	C.I SN7495	Und
5	30	CI SN 7433	Und
6	100	CI 49801	Und
7	38	CI SN74107	Und
8	10	CI SN7414	Und
9	5	CI P8251A	Und
10	10	CI 8243	Und
11	6	MEMORIA EPROM 2764	Und
12	10	CI SN7485	Und
13	10	CI SN74123	Und
14	10	CI SN7417	Und
15	10	CI SN7414	Und
16	10	CI SN7407	Und
17	10	CI SN74122	Und
18	10	CI SN7432	Und
19	10	CI SN7427	Und
20	35	OPTOACOPLADOR SFH601-3	Und
21	10	RELE 6VDC 8 PINES	Und
22	12	CONDENSADOR ALUMINIO 4 PINES DE 47uF/250V PARA SCR	Und

	<b>PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 01
		Página 5 de 14

23	10	RELE V23100-V6004-A101 PARA MODULO OP3	Und
24	15	RELE V23100-V6004-A112 PARA MODULO OP3	Und
25	100	RESISTENCIA DE PRESICION DE 100 $\Omega$ 1/8W	Und
26	30	RELE V23012-B0115-B001 PARA EPS	Und
27	10	RELE V23012-B0105-B001 PARA EPS	Und
28	210	FUSIBLE DE 4A 5X25mm	Und
29	1	MODULO LPG	Und
30	1	MODULO ZEP	Und
31	2	MODULO U16	Und
32	2	MODULO A32	Und
33	2	MODULO ZMS	Und
34	10	RELES DE 24V PARA SCR	Und
35	2	MODULO AWC	Und
36	2	MODULO SAS	Und
37	1	MODULO MEL	Und
38	3	MODULO ZEL3	Und
39	2	MODULO EPS	Und
40	2	MODULO ELD	Und
41	2	MODULO ELZ	Und
42	10	RELE V23057-A0001-A101 PARA ZEL2/ZEL3	Und
43	5	RELE V23057-B0006-A101 PARA LPG	Und
44	2	MODULO S512	Und


#### 4. REQUISITO DE EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar haber realizado hasta tres (03) contratos suscritos, ejecutados y terminados con anterioridad a la fecha de publicación de la presente convocatoria, con entidades públicas o privadas, cuyo objeto o alcance se evidencie la ejecución de actividades relacionadas con la presente convocatoria; y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial asignado.

La experiencia con entidades públicas y privadas se acreditará presentando copias de los contratos con sus respectivas actas de recibo final y/o acta de liquidación o certificación de la entidad contratante.

#### ESTUDIO DEL SECTOR

Anexo en el proceso

	<b>PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 01
		Página 6 de 14

## 5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PRESENTE CONTRATO, REALIZANDO ESTRUCTURA DEL ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR

### 5.1 Estructura del Análisis Económico del Sector

#### 5.1.1 Análisis de mercado

El valor estimado del contrato se encuentra soportado mediante el precio del mercado con base en la siguiente(s) cotización(es) y la disponibilidad presupuestal con que cuenta la entidad.

Las cotizaciones fueron solicitadas por correo electrónico institucional, igualmente se informó a las empresas que debían tener en cuenta el impuesto de IVA (si aplica) y los gastos de legalización.

Se tomó como presupuesto oficial el promedio de las cotizaciones. Se anexa al presente estudio la solicitud de cotizaciones.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	INDICOM SERVICES S.A.S		MARCAS COLOMBIA ELECTRICAL ENGINEERING		ASPRO S.A.S	
			V unitario	V total	V unitario	V total	V unitario	V total
1	Memoria para modulo ELD/ELZ	55	\$12.185	\$670.175	\$13.200	\$726.000	\$12.523	\$688.783
2	Set (2) de Memorias para modulo PRO	16	\$28.151	\$422.265	\$28.151	\$422.265	\$29.601	\$444.010
3	Transistor PIC645	10	\$45.500	\$455.000	\$45.500	\$455.000	\$45.500	\$455.000
4	C.I SN7495	54	\$5.700	\$307.800	\$5.700	\$307.800	\$5.700	\$307.800
5	CI SN 7433	30	\$5.500	\$165.000	\$5.500	\$165.000	\$5.500	\$165.000
6	CI 49801	100	\$12.300	\$1.230.000	\$12.300	\$1.230.000	\$13.367	\$1.336.667
7	CI SN74107	38	\$7.750	\$294.500	\$7.750	\$294.500	\$7.750	\$294.500
8	CI SN7414	10	\$2.350	\$23.500	\$2.350	\$23.500	\$2.350	\$23.500
9	CI P8251A	5	\$15.600	\$78.000	\$15.600	\$78.000	\$15.600	\$78.000
10	CI 8243	10	\$13.800	\$138.000	\$13.800	\$138.000	\$13.800	\$138.000



PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN

Código  
FT-JC-001

Serie

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD-  
MÍNIMA CUANTÍA

Versión 01

Página 7 de 14

11	MEMORIA EPROM 2764	6	\$14.700	\$88.200	\$14.700	\$88.200	\$14.700	\$88.200
12	CI SN7485	10	\$4.400	\$44.000	\$4.400	\$44.000	\$4.400	\$44.000
13	CI SN74123	10	\$2.700	\$27.000	\$2.700	\$27.000	\$2.700	\$27.000
14	CI SN7417	10	\$4.100	\$41.000	\$4.100	\$41.000	\$4.100	\$41.000
15	CI SN7414	10	\$5.100	\$51.000	\$5.100	\$51.000	\$5.100	\$51.000
16	CI SN7407	10	\$2.600	\$26.000	\$2.600	\$26.000	\$2.600	\$26.000
17	CI SN74122	10	\$3.100	\$31.000	\$3.100	\$31.000	\$3.100	\$31.000
18	CI SN7432	10	\$3.900	\$39.000	\$3.900	\$39.000	\$3.900	\$39.000
19	CI SN7427	10	\$2.700	\$27.000	\$2.700	\$27.000	\$2.700	\$27.000
20	OPTOACOPLADOR SFH601-3	35	\$3.200	\$112.000	\$3.200	\$112.000	\$3.200	\$112.000
21	RELE 6VDC 8 PINES	10	\$11.100	\$111.000	\$11.100	\$111.000	\$11.100	\$111.000
22	CONDENSADOR ALUMINIO 4 PINES DE 47uF/250V PARA SCR	12	\$6.900	\$82.800	\$6.900	\$82.800	\$6.900	\$82.800
23	RELE V23100-V6004- A101 PARA MODULO OP3	10	\$24.500	\$245.000	\$24.500	\$245.000	\$24.500	\$245.000
24	RELE V23100-V6004- A112 PARA MODULO OP3	15	\$25.600	\$384.000	\$25.600	\$384.000	\$25.600	\$384.000



PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN

Código  
FT-JC-001

Serie

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD-  
MÍNIMA CUANTÍA

Versión 01

Página 8 de 14

25	RESISTENCIA DE PRECISION DE 100 Ω 1/8W	100	\$1.260	\$126.000	\$1.260	\$126.000	\$1.260	\$126.000
26	RELE V23012-B0115-B001 PARA EPS	30	\$11.300	\$339.000	\$11.300	\$339.000	\$11.300	\$339.000
27	RELE V23012-B0105-B001 PARA EPS	10	\$10.500	\$105.000	\$10.500	\$105.000	\$10.500	\$105.000
28	FUSIBLE DE 4A 5X25mm	210	\$6.300	\$1.323.000	\$6.300	\$1.323.000	\$6.300	\$1.323.000
29	MODULO LPG	1	\$820.000	\$820.000	\$820.000	\$820.000	\$820.000	\$820.000
30	MODULO ZEP	1	\$550.000	\$550.000	\$550.000	\$550.000	\$550.000	\$550.000
31	MODULO U16	2	\$510.000	\$1.020.000	\$510.000	\$1.020.000	\$510.000	\$1.020.000
32	MODULO A32	2	\$530.000	\$1.060.000	\$530.000	\$1.060.000	\$530.000	\$1.060.000
33	MODULO ZMS	2	\$966.000	\$1.932.000	\$966.000	\$1.932.000	\$966.000	\$1.932.000
34	RELES DE 24V PARA SCR	10	\$31.300	\$313.000	\$31.300	\$313.000	\$31.300	\$313.000
35	MODULO AWC	2	\$436.000	\$872.000	\$436.000	\$872.000	\$436.000	\$872.000
36	MODULO SAS	2	\$175.000	\$350.000	\$175.000	\$350.000	\$175.000	\$350.000
37	MODULO MEL	1	\$180.000	\$180.000	\$180.000	\$180.000	\$180.000	\$180.000
38	MODULO ZEL3	3	\$185.000	\$555.000	\$185.000	\$555.000	\$185.000	\$555.000
39	MODULO EPS	2	\$236.000	\$472.000	\$236.000	\$472.000	\$236.000	\$472.000





## PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN

Código  
FT-JC-001

Serie

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD-  
MÍNIMA CUANTÍA

Versión 01

Página 9 de 14

40	MODULO ELD	2	\$260.000	\$520.000	\$260.000	\$520.000	\$260.000	\$520.000
41	MODULO ELZ	2	\$235.000	\$470.000	\$235.000	\$470.000	\$235.000	\$470.000
42	RELE V23057-A0001-A101 PARA ZEL2/ZEL3	10	\$15.500	\$155.000	\$15.500	\$155.000	\$15.500	\$155.000
43	RELE V23057-B0006-A101 PARA LPG	5	\$15.500	\$77.500	\$15.500	\$77.500	\$15.500	\$77.500
44	MODULO S512	2	\$265.000	\$530.000	\$270.500	\$541.000	\$266.833	\$533.667
Total				\$16.862.740		\$16.929.565		\$17.247.975
IVA 19%				\$3.203.921		\$3.216.617		\$3.277.115
Total con IVA incluido				\$20.066.661		\$20.146.182		\$20.525.090
PROMEDIO			\$20.245.978					

**SE ESTABLE COMO PRESUPUESTO OFICIAL: COP (\$20.245.978.00) – VEINTE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO pesos M/cte incluido IVA, gastos de legalización, estampillas al momento de cobro, pólizas de garantía y demás descuentos de ley.**

## 6. PLAZO DE ELECUCIÓN DEL CONTRATO

### 6.1. Plazo Total de Ejecución


El plazo de ejecución del contrato será de El plazo para la ejecución del contrato es de QUINCE (15) DÍAS CALENDARIOS, contados a partir de la suscripción del acta de inicio la cual debe suscribirse por el contratista y el supervisor previo cumplimiento de los requisitos de legalización.

Para la estimación del plazo de ejecución del contrato, la dependencia gestora deberá considerar, términos de fabricación, importación, o cualquier otro aspecto que incida en la definición del tiempo.

## 7. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

Rubro: 0635070102 SEMAFORIZACIÓN

Valor: COP (\$20.245.978.00) – **VEINTE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO pesos M/cte. incluido IVA, gastos de legalización, estampillas al momento de cobro, pólizas de garantía y demás descuentos de ley.**

	<b>PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 01
		Página 10 de 14

CDP: Se anexa al presente estudio el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 01870/2017 del 15 de noviembre de 2017.

## 8. CONDICIONES DEL CONTRATO

### 8.1. Fundamento jurídico que soporta la modalidad de selección

Decreto 1082 de 2015, igualmente la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1471 de 2011 las cuales regulan cada uno del procedimiento en materia de contratación mínima cuantía. Teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para la presente contratación no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad, corresponde al proceso de selección con fundamento en las disposiciones para "Mínima cuantía"

### 8.2. Clase de contrato:

Marcar con X

Servicio	
Suministro	X
Obra	
Compraventa	
Consultoría	

### 8.3 Gravámenes e Impuestos:


#### ESTAMPILLAS LEGALIZACION

##### PARA LEGALIZAR CONTRATO

ESTAMPILLAS	BASE GRAVABLE		%
PROCULTURA	A PARTIR DE 15 SMLV \$10.341.810	\$ 10,341,810	2%
CAJA DE PREVISION	N.A		

##### ESTAMPILLA QUE DEBE TRAER EL CONTRATISTA CUANDO RADICA DOCUMENTOS PARA EL PAGO

ESTAMPILLA	BASE GRAVABLE		%
PROHOSPITAL DTPAL	TODO CONTRATO		2%
PRODESARROLLO DEPARTAMENTAL	TODO CONTRATO. N.A. CPS		2%
PROUIS	TODO CONTRATO A EXCEPCION DE LOS INFERIORES DE 3. S.M.L.V.	\$ 2,068,362	2%
ORDENANZA 012/05	BASE ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES		10% VALOR DE ESTAMPILLAS DEPTAMENTALES

	<b>PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 01
		Página 11 de 14

CAJA DE PREVISION SOCIAL MUNICIPAL	N.A		
INDUSTRIA Y COMERCIO	15 SMLV A PARTIR DE \$10.341.810		0.5%
PRODOTACION MUNICIPAL	30 SMLV. A PARTIR DE \$20.683.620		2%
ESTAMPILLA OBRA PUBLICA	SE DESCUENTA LOS CONTRATOS DE OBRA		5%
DEVOLUCIONES	RES.0994 DTB		\$ 5,000

APLICA IVA, RETEIVA, RETEFUENTE (Según tabla DIAN), Y DEMÁS IMPUESTOS, RETENCIONES, GRAVÁMENES A QUE HAYA LUGAR


#### 8.4. Forma de pago del contrato

El valor del contrato será cancelado de la siguiente manera:

<b>Mediante pagos parciales</b>	
<b>Pago único contra entrega</b>	<b>x</b>
<b>Anticipo</b>	
<b>Pago Anticipado</b>	

El valor del contrato se cancelará una vez sean entregados los bienes contratados previa certificación del supervisor del contrato. Para el pago se deberá acreditar que el contratista se encuentra al día con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (si a ello hubiere lugar), de conformidad lo señalado en el parágrafo 1° del Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. PARAGRAFO PRIMERO. Para el pago el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondientes al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARL y Parafiscales (según corresponda). PARÁGRAFO SEGUNDO: El contratista deberá presentar la factura o documento equivalente, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social demás documentos señalados en la presente cláusula. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera a la DTB del pago de intereses moratorios. PARÁGRAFO TERCERO: Los pagos que la DTB de Bucaramanga se compromete a efectuar están sujetos al PAC (Plan Anual Mensualizado de Caja) de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a incluir las partidas que sean necesarias.

#### 8.5. Lugar de Entrega:

	<b>PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 01
		Página 12 de 14

El lugar de ejecución será la Oficina de Almacén e inventarios de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, ubicada en el kilómetro 4 vía Girón; previa presentación de la factura y certificación de cumplimiento por parte del supervisor.

## **8.6. Obligaciones**


### **8.6.1. Obligaciones específicas del contratista**

1. Cumplir con la declaración de vigencia de la garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes ofertados en la propuesta, garantizando la reparación o reposición de los elementos en caso de requerirse y en el término establecido.
2. Cumplir con las especificaciones técnicas definidas en los documentos del proceso.
3. Garantizar que los elementos a suministrar sean nuevos y de primera calidad, no utilizados ni remanufacturados.
4. Entregar los elementos en las cantidades y referencias establecidas en el contrato, directamente en el Almacén e Inventarios de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga ubicado en el sótano del Edificio Sede Administrativa, Km 4 vía Girón-Bucaramanga, en presencia del Supervisor del contrato y del jefe de almacén, efectuando como mínimo la siguiente inspección y/o verificación:
  - Observación: De lo anterior debe quedar el Acta de Recibo correspondiente, debidamente firmada por quienes intervinieron en la diligencia de entrega de los elementos.
5. Garantizar que el modelo de los elementos a recibir para cada ítem sea el mismo que se entregó como muestra para las pruebas de compatibilidad en la etapa de verificación técnica; si no se cumple esta condición, los elementos en las cantidades y referencias establecidas en el objeto contractual no serán recibidos, y por ende, no se suscribirá el Acta de Recibo a satisfacción.
6. Garantizar que en el momento de la entrega por parte del Contratista a la Entidad, los elementos tengan la totalidad de las conexiones internas para su inmediata instalación, sean entregados con todos los elementos necesarios para su instalación.

### **8.6.2. Obligaciones generales del contratista**

Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1993, en consecuencia, Deberán:

1. Acatar las directrices que durante el desarrollo del contrato la Entidad y el supervisor imparta.
2. Colaborar con la entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
5. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto.
6. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales), así como, parafiscales (ICBF, Sena, cajas de compensación) cuando a ello hubiere lugar.
7. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario.

	PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN	Código FT-JC-001
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA	Versión 01
		Página 13 de 14

8. Informar oportunamente al supervisor del contrato, de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.
9. Presentar los documentos necesarios para la legalización y perfeccionamiento del contrato.
10. Las demás actividades que disponga la dependencia y que estén relacionadas con el objeto del contrato.

### 8.6.3. Obligaciones de la DTB

1. Pagar al contratista el valor de la contratación en las formas establecidas en el mismo, previo cumplimiento de las obligaciones contraídas y validadas por el supervisor que la DTB designe
2. Permitir el acceso a la documentación e información que contratista requiera para el desarrollo de las obligaciones
3. Designar un supervisor que deberá estar atento al cumplimiento del contrato

### 8.7. Supervisión

La Oficina de contratación designará a JORGE ALBERTO PÉREZ JIMÉNEZ - Profesional Especializado Grado 02- Planeamiento Vial como supervisor del contrato, quien deberá asumir sus funciones conforme a la resolución No. 673 del 6 de octubre del 2015. En caso de cambio en el cargo, la SUPERVISIÓN la ejercerá quien ostente como titular o encargado del respectivo cargo.

## 9. GARANTÍA DE LA CONTRATACIÓN Y ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS


Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de la presente contratación, el contratista constituirá, a favor de la Dirección de tránsito de Bucaramanga, una garantía única otorgada por un banco o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, además constituirá pólizas para garantizar la calidad del servicio y el pago de salarios, prestaciones sociales del equipo ejecutor.

**-Garantía de Cumplimiento:** Ésta garantía deberá ser constituida por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

**-Garantía de Calidad de los Bienes suministrados:** Ésta garantía deberá ser constituida por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

## 10. ANALISIS Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO

Soporte que permita la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, de conformidad con el documento CONPES 3714 de los riesgos previsibles:

	<b>PROCESO JURIDICA Y CONTRATACIÓN</b>	Código FT-JC-001
		Serie
	<b>ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD- MÍNIMA CUANTÍA</b>	Versión 01
		Página 14 de 14

### Tabla de estimación de riesgos previsible CONPES 3714 de 2011\*

La metodología de estimación de los riesgos que se ilustra a continuación es una propuesta que realizó la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público; sin embargo, esta Dirección no asume responsabilidad alguna en la estimación de los riesgos, la cual es una obligación legal que cada entidad tiene a su cargo de conformidad con el Artículo 4° de la Ley 150 de 2011.

Número de riesgos a estimar	1
Valor del contrato	\$ 20.245.978,00
Total estimación del riesgo	\$ 2.298.583,16

Estimar

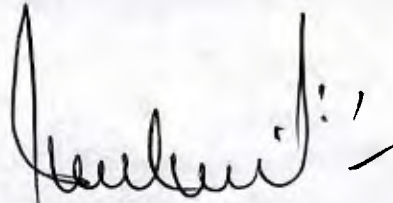
Reiniciar

[Guardar reporte en formato pdf](#)

Riesgo General	Observaciones	Probabilidad	Impacto	Estimación	Participación
Operacionales	Incumplimiento de lo ofertado	Medio-Alto	Medio-Alto	\$ 2.298.583,16	100,00%


## 11. CONCLUSIÓN

De acuerdo a lo anterior la Oficina de Calidad considera que es **NECESARIO, CONVENIENTE Y OPORTUNA** realizar la contratación cuyo objeto es **"SUMINISTRO DE REPUESTOS ELECTRÓNICOS PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL CENTRAL Y LOCAL DE SEMÁFOROS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"**. Por valor de COP (\$20.245.978.00) – **VEINTE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO** pesos M/cte incluido IVA y gastos de legalización. ESTUDIADA Y JUSTIFICADA EN EL PRESENTE ESTUDIO PREVIO



**JORGE ALBERTO PÉREZ JIMÉNEZ**  
Profesional Especializado Grado 02- Planeamiento Vial

Revisó y aprobó aspectos Financieros: Elkin Darío Ragua. - Subdirector Financiero  
 Revisó y aprobó Aspectos Técnicos: Edwin Fabián Fontecha Angulo - Subdirector Técnico DTB  
 Revisó aspectos técnicos: Miguel Ángel Osorio Gómez – CPS – Planeamiento Vial  
 Realizó Estudio del Sector e indicadores Financieros: Leonardo Benavides – CPS Contratación  
 Proyectó Aspectos Jurídicos: Adrián Barón - CPS Contratación  
 Revisó y Aprobó Aspectos Jurídicos: Jorge Parra – Asesor Contratación

	<b>PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	Código: FT-DIR-032
	<b>Certificación Banco de Proyectos N° 292 - 2017</b>	Versión: 01 Serie: 140-3.2 -36 Página 1 de 1

LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA

CERTIFICA:

Que el proyecto de **“ACTUALIZACION, MANTENIMIENTO Y GEOREFERENCIACION DE LA RED SEMAFORICA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”**, se encuentra inscrito en el BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL con el Registro N° 20160680010093

Que en las actividades del Proyecto aparece registrada la siguiente información:

Objeto contractual: “Suministro de Repuestos electrónicos para el mantenimiento y reparación de equipos de Control Central y Local de semáforos del Municipio de Bucaramanga”.

Valor: VEINTE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$20.245.978)

Rubro afectado financieramente: 0535070102 - Semaforización

Se expide la presente a los catorce (14) días del mes de Noviembre de 2017, de conformidad a la solicitud realizada por el Profesional Especializado Grado 02 Planeamiento Vial de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga.

Cordialmente,



**ALFONSO SERRANO ARDILA**  
 Jefe Oficina Asesora de Planeación  
 Mapg



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Certificación Plan de Adquisiciones No. 497 - 2017

Código: FT-DIR-031

Versión: 01

Serie: 140-3.2

Página 1 de 1

LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE  
BUCARAMANGA

CERTIFICA:

Que de acuerdo al Plan Anual de Adquisiciones de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga para la vigencia 2017 adoptado mediante Resolución No. 003 del 03 de Enero de 2017 y actualizado mediante Resolución de Actualización No. 472 del 06 de Septiembre de 2017, aparece registrada la siguiente información:

Objeto contractual: "Suministro de Repuestos electrónicos para el mantenimiento y reparación de equipos de Control Central y Local de semáforos del Municipio de Bucaramanga".

Valor: VEINTE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$20.245.978)

Se expide la presente a los catorce (14) días del mes de Noviembre de 2017, de conformidad a la solicitud realizada por el Profesional Especializado Grado 02 Planeamiento Vial de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga.

Cordialmente,

**ALFONSO SERRANO ARDILA**  
Jefe Oficina Asesora de Planeación  
Magd



MACROPROCESO GESTION FINANCIERA

! CODIGO:

PROCESO FINANCIERA

! Serie: 120-3.2-37

! version: 02

CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

! Pagina: 2

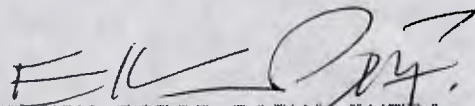
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No.: 01870/2017

EL SUBDIRECTOR FINANCIERO DE (EL/LA)  
DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA

C E R T I F I C A

QUE EN EL PRESUPUESTO DE RENTAS Y GASTOS DEL  
DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA,  
PARA LA VIGENCIA FISCAL DE 2017,  
EXISTE Y SE REGISTRA PRESUPUESTALMENTE LO SIGUIENTE:

NUMERAL : 0635070102  
DE : SEMAFORIZACION  
NOMBRE SOLICITANTE : JORGE ALBERTO PEREZ JIMENEZ  
VALOR : \$20.245,978.00  
OBJETO : SUMINISTRO DE REPUESTOS ELECTRONICOS PARA EL  
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE CONTROL  
CENTRAL Y LOCAL DE SEMAFOR  
FECHA INICIAL : 15/11/2017  
FECHA VENCIMIENTO : 31/12/2017  
SALDO DE AFROPIACION: \$386.063.187.00  
EXPEDIDO EN BUCARAMANGA, A LOS 15 DIAS DEL MES 11 DE 2017

  
ELKIN DARIO RAGUA RUEDA  
SUBDIRECTOR FINANCIERO

Elaborado por: AUXILIAR ADMINISTRATIVO