El futuro es de todos · Mininterior	**FORMATO** **ÁNALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO** **ANEXO 1**	**Código: GC-P2-F1** **Versión: 6** **Vigente Desde: 17/12/2018**

1. INTRODUCCIÓN

La actividad de comprar implica, para quienes adquieren productos o servicios, la responsabilidad de identificar necesidades claras y proveedores adecuados; en relación directa a la función de compra que se encuentra en cabeza del Ministerio y de conformidad con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, es indispensable que la entidad identifique su necesidad, los potenciales proveedores para satisfacer dichas necesidades y como los anteriores se mueven en el mercado del producto a adquirir.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se presenta este estudio de sector para desarrollar los lineamientos legales, comerciales, financieros, organizacionales, técnicos y de análisis de riesgos. Con el propósito de generar buenas prácticas que propendan por la promoción de la competencia en materia de contratación pública.

2. OBJETO CONTRACTUAL

Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las plantas eléctricas Power Link C6/6 de 156 KVA instalada en el Edificio Bancol piso 4 y Lovol de 75KVA instalada en la sede de la Casa de la Giralda y sus equipos asociados de propiedad del Ministerio del Interior.

3. ASPECTOS GENERALES

El Ministerio del Interior analizó los aspectos generales que orientan el mercado de Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas, generadores, motores, subestaciones entre otros y que resultan ser esenciales en el proceso de contratación, y en relación directa con el objeto contractual. De ello que identifica los siguientes aspectos:

a. Marco Económico

- Productos incluidos dentro del sector, que se relacionan directamente con el objeto contractual.

  Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas, generadores, motores, subestaciones entre otros.

- Agentes que componen el sector y desarrollar la actividad requerida para la satisfacción de la necesidad.

  - Fabricantes de plantas eléctricas, generadores, motores, subestaciones entre otros
  - Empresas prestadoras de servicios de instalación y manteamiento
  - Profesionales de la Ingeniería que lideran aspectos técnicos de diseño y soporte
  - Personal técnico encargado de ejecutar labores de mantenimiento preventivo y correctivo.

- Gremios y asociaciones que se encuentran dentro del sector en estudio.

  - Asociación Colombiana de Ingenieros ACIEM: Es el gremio de la Ingeniería colombiana, que trabaja en función de la actualización y capacitación técnica de los profesionales en cada una de sus ramas como medio para contribuir a la competitividad de los mismos al interior de sus empresas.

  - Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y profesiones Afines.

  - Consejo Nacional de Técnicos Electricistas CONTE.

- Aspectos económicos relacionados con el servicio requerido.

Según el documento del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA "Caracterización Ocupacional del Mantenimiento", resultado de la mesa sectorial de mantenimiento del 2005: "Una de las actividades más importantes dentro del sector Empresarial y de Servicios es el mantenimiento. Siendo el objetivo principal del mantenimiento la conservación a través de la reparación, el mantenimiento y mejoramiento de equipos, máquinas y herramientas requeridas para asegurar un alto nivel de productividad con el fin de garantizar una respuesta inmediata a las necesidades de los clientes internos como son los del área de producción"[1]

[1]Caracterización Ocupacional del Mantenimiento: Disponible en: http://observatorio.sena.edu.co/mesas/01/MANTENIMIENTO.pdf

Asi mismo en el mismo documento de "Caracterización Ocupacional del Mantenimiento" del SENA, el Sector de Mantenimiento "comprende las empresas y entidades orgánicas e institucionales que en alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país. Bajo esta óptica, pertenecen al Sector las entidades reguladoras, las empresas públicas, privadas y mixtas que prestan este servicio, los fabricantes y proveedores de equipos, las entidades educativas que ofrecen formación y capacitación para el mantenimiento, las empresas productivas, etc.", asi mismo en éste documento se encontró que el sector del mantenimiento está conformado por empresas de diferentes tipos y allí mismo se establece que en Colombia el sector es bastante amplio y se identifican cuatro grandes áreas:

- Mantenimiento del Sector Manufacturero (de plantas industriales, maquinaria industrial y mecánica),
- Mantenimiento en el sector Energético (electricidad, gas, vapor y petróleo)
- Mantenimiento en el sector Servicios (transporte, acueducto, comunicaciones, educación, salud y seguridad)
- Mantenimiento en el sector comercial.

En el mencionado documento del SENA se identificó que los servicios que existen en el sector del mantenimiento son de una gran variedad, debido a que el mantenimiento se da en casi todas las áreas industriales y de servicio, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Mantenimiento de ascensores
- Mantenimiento de barcos
- Mantenimiento de bombas de agua
- Mantenimiento de computadores
- Mantenimiento de equipos para hospitales
- Mantenimiento de oleoductos
- Mantenimiento electrónico
- Mantenimiento electrónico industrial
- Mantenimiento industrial
- Mantenimiento predictivo
- Mantenimiento de calderas

- Panorama de ventas y crecimiento frente al objeto contractual.

En cuanto a la demanda de los servicios de mantenimiento se observa que en general existe gran conciencia de la importancia de efectuar mantenimiento regular a los equipos, como una medida preventiva y que permite extender la vida útil. Esto cobra gran importancia en el sector manufacturero en donde las fallas en equipos y maquinaria general pueden representar pérdidas económicas importantes en cortos lapsos de tiempo.

Así mismo, en general todas las empresas propietarias de equipos, sin importar si éstos son fundamentales para el desarrollo de su objeto social o si se trata de equipos de apoyo para el funcionamiento deben contar con personal especializado o tercerizar el servicio a través de firmas especializadas, toda vez que es una forma de asegurar el funcionamiento o disponibilidad para su uso, como es el caso de las plantas eléctricas para edificaciones, los cuales son equipos que no permanecen en constante funcionamiento pero que deben mantenerse en perfectas condiciones, toda vez que se usan únicamente como respaldo en caso de falla eléctrica.

Esto demuestra que existe una enorme demanda para los servicios de mantenimiento en Colombia. Para el caso de los equipos de respaldo eléctrico como son las plantas eléctricas, especialmente en ciudades como Bogotá en donde muchas de las edificaciones en donde funcionan entidades, fábricas, edificios de oficinas, cuentan con ésos equipos.

- Demanda de los servicios

En cuanto a la demanda de los servicios de mantenimiento se observa que en el mercado existen necesidades de diversos tipos, se encuentran el sector gubernamental, las industrias especialmente del sector minero y petrolero.

En el mercado existen múltiples servicios que incluyen desde el suministro de equipos hasta su alquiler y con ellos se incluyen los servicios asociados como es el mantenimiento de las plantas eléctricas.

b. Marco Técnico

Los servicios de mantenimiento obedecen a rutinas de servicio especializadas y definidas por los fabricantes de los equipos, lo que garantiza el correcto funcionamiento y que su vida útil se prolongue en el tiempo.

c. Marco Regulatorio o legal

En cuanto a los aspectos legales, el mantenimiento se encuentra determinado de acuerdo a sectores específicos de conformidad con las actividades que se adelanten. Tal y como lo plantea el documento de "Caracterización Ocupacional del Mantenimiento" del SENA, en la Constitución Política de 1991 no existe una disposición legal específica, no obstante existen planteamientos generales que se relacionan con el tema, manejos de residuos, medio ambiente entre otros.

Así mismo, las diferentes entidades gubernamentales como Ministerios, Corporaciones, Consejos Profesionales entre otros han establecido a través de normas, estándares, circulares y otros documentos aspectos específicos para ciertas actividades concretas y se ha identificado que "(...) existe un gran vacío al respecto, ya que las exigencias legales respecto al mantenimiento no son muy bien especificadas en la normatividad gubernamental".

Por lo anterior, al no existir una regulación gubernamental importante y específica, la actividad depende de la autorregulación que se dan las empresas a través de su gestión y los parámetros que fijan las casas matrices, fabricantes u otros.

4. ESTUDIO DE OFERTA

4.1 Vendedor

Se procedió a identificar a proveedores en el mercado que atienden a la necesidad a satisfacer y las características principales, teniendo en cuenta diferentes aspectos.

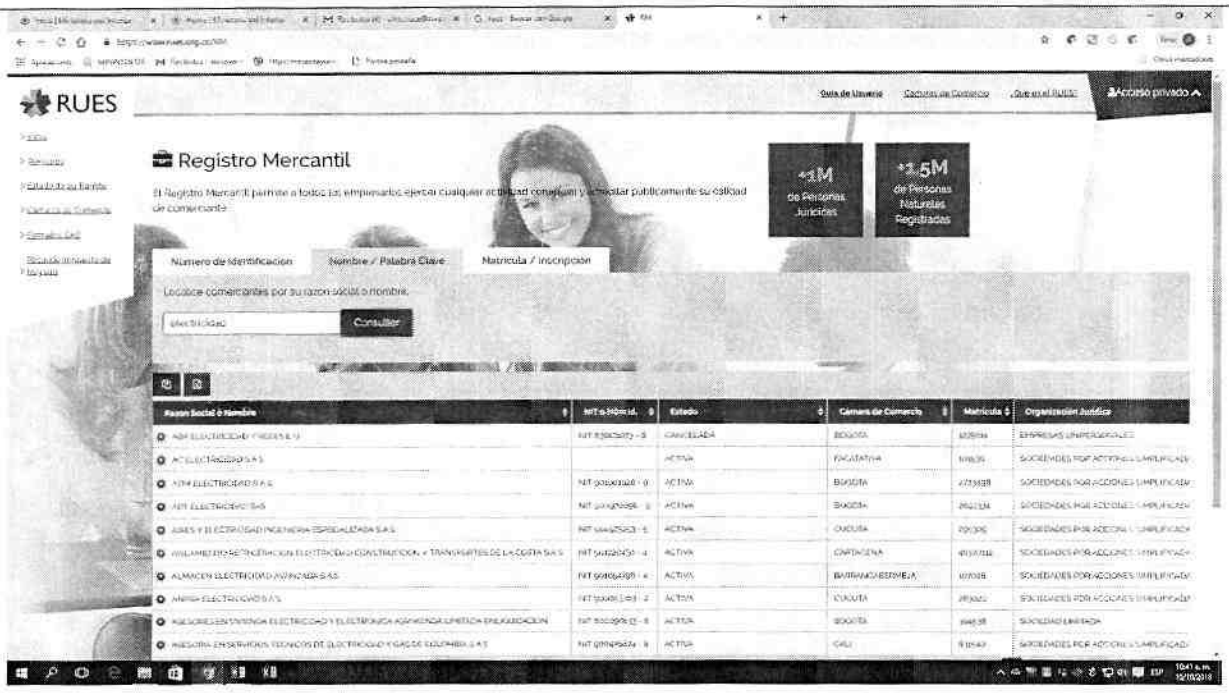
Bajo este elemento se busca establecer el riesgo de colusión y el poder de negociación, que se relaciona con el número de proveedores en circulación, lo anterior para identificar las variables de precios más favorables a la entidad.

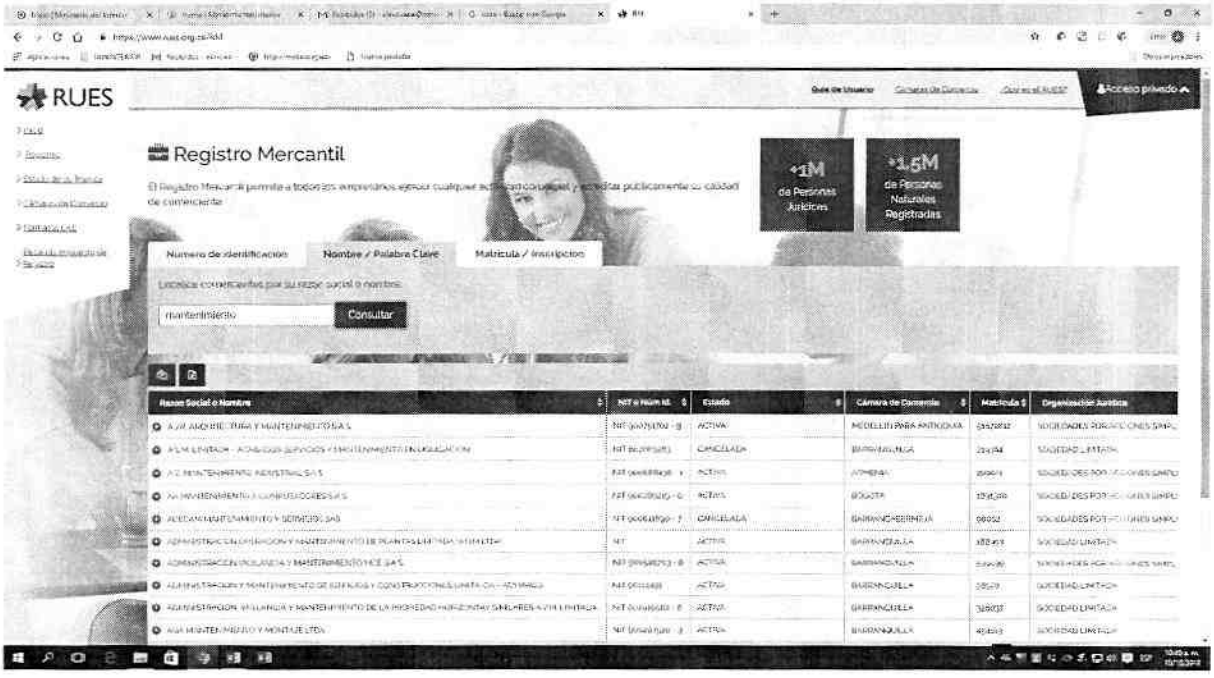
Para la identificación de proveedores se utilizaron las siguientes herramientas

4.1.1 Registro único empresarial-RUES y Búsqueda en Internet

Se efectuó una búsqueda a través de la web y el registro único empresarial encontrado que existen muchas empresas que potencialmente pueden prestar el servicio de mantenimiento que requiere la entidad para sus plantas eléctricas.

En el RUES se efectuó la consulta por las palabras electricidad y "mantenimiento", con lo que se pudo establecer una muestra de las empresas que podrían prestar el servicio, no obstante es importante aclarar que el RUES, no ofrece la posibilidad de filtrar los resultados de tal forma que se pueda determinar específicamente las empresa que se relacionen exactamente con el servicio requerido, sin embargo ofrece en términos generales bastante opciones, más de 100 páginas de registros.





Las empresas en general son autónomas en la prestación del servicio y fijan sus precios bajo parámetros técnicos, de los fabricantes y en general del mercado. No existe un ente específico que se encargue de su vigilancia más allá de los organismos

gubernamentales que se encargan de vigilar las actividades comerciales en el país.

Se efectuó una consulta a través de las páginas web, con el fin de encontrar empresas legalmente constituidas que puedan brindar el servicio que requiere la entidad a continuación se listan algunas:

1. ALFA PLANTAS Y MONTAJES	Cl 102 A 70 B-13 Colombia, Bogotá + Teléfono: (57) (1) 4786767 www.alfaplantas-ing.co Suministro e instalación de sistemas eléctricos. Realizamos mantenimientos preventivos y correctivos de Plantas eléctricas, motores y generadores.
2. COMSIDISEL LTDA.	Cr68 H 73-47 Colombia, Bogotá + Teléfono: (57) (1) 6311020 www.comsidisel.com Plantas Eléctricas, Diesel, Gas, Repuestos y Servicios, Montajes, Mantenimientos, Ingeniería Eléctrica, Tableros.
3. DIESELÉCTROS S.A.S.	Cr58 14-73 Colombia, Bogotá + Teléfono: (57) (1) 2606085 www.dieselectros.com Fabricación, Ensamble, Comercialización y Mantenimiento de Plantas Eléctricas y Motores. Alquiler, Repuestos. Capacidad de 6 a 18000 Kva Cabinas Sonoamortiguadoras
4. IGRAMA SAS	Cll 2 Bis 71D-16 Colombia, Bogotá + Teléfono: (57) (1) 6098210 www.nts.com.co Especialistas en: Aires Acondicionados, Cableado Estructurado, Redes Eléctricas de Media y Baja Tensión, Obras Civiles, Mantenimientos, Plantas Eléctricas, Iluminación Led, Data Center, Ups.
5. ABC PLANTAS Y EQUIPOS S.A.S	Cr28 B 71 A-29 Colombia, Bogotá Teléfono: (57) (1) 4377500 gerencia@igrama.co Alquiler, Venta y Mantenimiento de Plantas Eléctricas, Cabinas Insonoras, Transformadores, Tableros de Distribución, Soluciones Integrales de Energía.
6. SOLDADORES & MOTORES LTDA.	Cr57 14-67 Colombia, Bogotá + Teléfono: (57) (1) 2618158 www.soldadoresymotores.com Alquilamos: Equipos para Soldar Eléctricos Motosoldadores, Arco Sumergido, MIG. Plantas Eléctricas Insonorizadas, Luminarias Tipo Estadio, Montacargas. Reparación Mantenimiento y Repuestos
7. SOLUCIONES DE POTENCIA E INGENIERIA SAS	Cl 131 C 90-20 Int 7 Of 526 Colombia, Bogotá + Teléfono: (57) (1) 5353840 www.soldepye.com Mantenimiento Transformadores, Venta Plantas Eléctricas, Mantenimiento Plantas Eléctricas, Alquiler Plantas Eléctricas, Venta UPS, Mantenimiento UPS, Venta Motores, Mantenimiento Redes Eléctricas.
8. MAGNUMLPSAS	Transversal 96 69 A-70 Colombia, Bogotá + Teléfono: (57) (1) 7615474 www.magnumlpsas.com Mantenimiento preventivo y correctivo plantas
9. MUNDO NATURAL	Cr32 B 1 F-40 Colombia, Bogotá + PBX: (57) (1) 2376454 www.jvtel.com.co Especialistas en: Aires Acondicionados, Cableado Estructurado, Redes Eléctricas de Media y Baja Tensión, Obras Civiles, Mantenimientos, Plantas Eléctricas, Iluminación Led, Data Center, Ups.
10. SOLO PLANTAS	Cl 87 96-90 Colombia, Bogotá

ELÉCTRICAS	+ Teléfono: (57) (1) 4426597 www.soloplantaselectricas.com Reparación Plantas Eléctricas-Diésel-Gasolina.Venta Alquiler Repuestos Reguladores de Voltaje Transferencias Automáticas Mantenimiento Preventivo Correctivo Motobombas Electrobombas Equipos de Presión y de Contraincendio
11. KALOTA S.A.S	Av Boyacá 47 A-10 S Colombia, Bogotá Teléfono: (57) (1) 4730987 www.kalotaplantasyequipos.com Venta, alquiler, mantenimiento y reparación de plantas eléctricas, andamios y equipos de construcción, mezcladoras de concreto, automatizaciones. Los precios más bajos
12. MAQUINARIA DIESEL DE COLOMBIA S.A.S	Cl 11 28-65 Colombia, Bogotá + Teléfono: (57) (1) 5998603 www.maquidiesel.com

4.2.1. Análisis que soporta el valor estimado del contrato de acuerdo con el valor de las cotizaciones, y el comportamiento del servicio en otras entidades publicas

4.2.1.1. Antecedentes

La necesidad del Ministerio del Interior de mantener en estado óptimo de funcionalidad las plantas eléctricas de la Entidad de tal manera que se garantice el servicio de fluido eléctrico constante ante cualquier interrupción por daños o suspensiones en el suministro de energía eléctrica, permitiendo así el normal funcionamiento de manera continua de la red corporativa de voz y zatos y la conexión a la red pública conmutada, así como el funcionamiento de los equipos eléctricos, electrónicos y la iluminación ,requiere contar con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, para la plantas eléctricas: Power Link C6/6 de 156 KVA instalada en el Edificio Bancol piso 4 y Lovol de 75KVA instalada en la sede de la Casa de la Giralda y sus equipos asociados, conforme a las caracteristicas técnicas establecidas en los presentes estudios, de tal manera que mediante rutinas de mantenimiento preventivo se prolongue la vida útil de los equipos y se cuente con el soporte técnico necesario para efectuar los mantenimientos correctivos que se requieran.

4.2.1.2. Cotización

Para un mayor análisis de la Oferta, la Subdirección Administrativa y Financiera mediante correo electrónico invitó a participar a las siguientes empresas de las cuales se tiene conocimiento que Prestan el servicio de mantenimiento requerido:

1. AC&CC Ingenieros Electricistas y Mecánicos Ltda.
2. Construye Diseño y Arquitectura
3. Comsidisel Ltda.
4. Dieseléctros S.A.S.
5. Igrama Sas
6. Soldadores & Motores Ltda
7. Kalota S.A.S
8. Pms ingeniería S.A.S
9. H y N Soluciones en Ingeniería Electromecánica
10. Soluciones De Potencia E Ingenieria Sas
11. Ipm Ingenieria Sas
12. Mundo Natural Sas
13. Magnum Lp Sas
14. Solo Plantas Eléctricas

En las solicitudes de cotización se establecieron criterios específicos teniendo en cuenta que las siguientes consideraciones:

1. Validez de la Oferta: 90 días
2. Forma de Pago: Mensual
3. Plazo de Ejecución: El plazo de ejecución del contrato se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de

perfeccionamiento, legalización y ejecución y hasta el 31 de julio de 2020.

Del total de solicitudes de cotización solo se recibimos tres, las cuales cuentan con idoneidad y capacidad jurídica y técnica para proveer los bienes o servicios solicitados:

- Igrama SAS
- Mundo Natural S.A.S NIT 800.059.931-9
- H y N Soluciones en Ingeniería Electromecánica SAS NIT 900.889.759-1

De otra parte las firmas Soldepye, AC-CC Ltda. mediante correo electrónico agradece la invitación a participar en proceso de cotización y manifiesta intención de no participar en presente invitación, se anexa correos electrónicos allegados.

Las características y especificaciones técnicas de los bienes a contratar se encuentran en los estudios previos y corresponden a:

EQUIPO	VIGENCIA AÑO 2019	VIGENCIA AÑO 2020
Planta Power Link C6/6 de 156KVA	2 mes	7 meses
Planta Lovol de 75 KVA	2 mes	7 meses

3. RESUMEN DE LAS COTIZACIONES

Las cotizaciones se obtuvieron por los siguientes medios y en las siguientes fechas:

ÍTEM	EMPRESA	FECHA COTIZACIÓN	MEDIO
1	Cotización 1 – MUNDO NATUTAL	26 de septiembre de 2019	Correo Electrónico
2	Cotización 2 – Hy N	23 de septiembre de 2019	Correo Electrónico
3	Cotización 3 - IGRAMA	27 de septiembre de 2019	Correo Electrónico

4.2.1.2.2 Análisis de las cotizaciones

Las cotizaciones fueron presentadas en los mismos términos y con el lleno de los requisitos señalados en el Manual de Contratación (Resolución 0805 del 31 de julio de 2014) por parte de todos los cotizantes, de forma que se permitió hacer una evaluación objetiva de las condiciones del mercado. En consecuencia, el cotejo de los diferentes ofrecimientos recibidos es el siguiente:

Mantenimiento preventivo y correctivo, para la plantas eléctricas de 156 KVA instalada en el Edificio Bancol piso 4 por y 75KVA instalada en la sede de la Casa de la Giralda y su equipo asociado, de tal manera que mediante rutinas de mantenimiento preventivo, se prolongue la vida útil del equipo y sus componentes, y se cuente con el soporte técnico necesario para efectuar los mantenimientos correctivos que se requieran.																	
VIGENCIA 2019		MUNDO NATURAL			H Y N SOLUCIONES EN INGENIERIA			IGRAMA SAS			CONTRATO ACTUAL		
REFERENCIA	CANTIDAD	VALOR	IVA	TOTAL	VALOR	IVA	TOTAL	VALOR	IVA	TOTAL	VALOR	IVA	TOTAL
Planta Power Link C6/6 de 156KVA	2	$ 550.000	$ 104.500	$ 1.309.000	$ 595.000	$ 113.050	$ 1.416.100	$ 650.000	$ 123.500	$ 1.547.000	$ 430.780	$ 81.848	$ 1.025.256
Planta Lovol de 75 KVA	2	$ 450.000	$ 85.500	$ 1.071.000	$ 515.000	$ 97.850	$ 1.225.700	$ 550.000	$ 104.500	$ 1.309.000	$ 399.840	$ 75.970	$ 951.619
TOTAL				$ 2.380.000	TOTAL		$ 2.641.800	TOTAL		$ 2.856.000	TOTAL		$ 1.976.876
VIGENCIA 2019				$ 2.810.464				PROMEDIO VIGENCIA					$ 2.463.669
BOLSA REPUESTOS 2019				$ 346.795									
PROMEDIO ESTUDIO MERCADO VIGENCIA 2019										$ 2.463.669			
BOLSA DE REPUESTOS										$ 346.795			
TOTAL VIGENCIA 2020 : ONCE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS ML										$ 2.810.464			
VIGENCIA 2020											CONTRATO ACTUAL		
Planta Power Link C6/6 de 156KVA	7	$ 573.650	$ 108.994	$ 4.778.505	$ 615.000	$ 116.850	$ 5.122.950	$ 689.000	$ 130.910	$ 5.739.370	$ 445.814	$ 84.705	$ 3.713.632
Planta Lovol de 75 KVA	7	$ 469.350	$ 89.177	$ 3.909.686	$ 525.000	$ 99.750	$ 4.373.250	$ 583.000	$ 110.770	$ 4.856.390	$ 413.794	$ 78.621	$ 3.446.907
TOTAL vigencia 2019				$ 8.688.190	TOTAL vigencia 2019		$ 9.496.200	TOTAL vigencia 2019		$ 10.595.760	TOTAL vigencia 2020		$ 7.160.540
VIGENCIA 2020:				$ 11.634.197				PROMEDIO VIGENCIA					$ 8.985.172
PROMEDIO ESTUDIO MERCADO VIGENCIA 2020										$ 8.985.172			
BOLSA DE REPUESTOS										$ 2.649.025			
TOTAL VIGENCIA 2020 : ONCE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS ML										$ 11.634.197			
VIGENCIA 2019										$ 2.810.464			
TOTAL PRESENTE CONTRATACION VIGENCIAS 2019 Y 2020 : CATORCE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS ML										$ 14.444.661			

El resumen de los valores por vigencia es el siguiente:

COTIZACIÓN	AÑO 2019	AÑO 2020
Cotización 1	$2.380.000	$ 8.688.190
Cotización 2	$2.641.800	$ 9.496.200
Cotización 3	$2.856.000	$10.595.760
Contrato actual	$1.976.876	$ 7.160.540
Promedio	$2.463.669	$ 8.985.172
Total (promedio vigencias)	$ 11.448.841	

Adicionalmente se tiene en cuenta para las vigencias 2019 y 2020, un valor para repuestos e insumos menores, que se requieran de manera adicional al mantenimiento preventivo y correctivo previsto, así:

Vigencia 2019 tenemos $ 346.795.oo
Vigencia 2020 tenemos $ 2.649.025.oo
Bolsa de repuestos $ 2.995.820.oo

Con lo anterior, se tendría un total de: $14.444.661.oo así:

AÑO	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo	Bolsa de repuestos para mantenimiento correctivo	Total
2019	$2.463.669.oo	$ 346.795.oo	$ 2.810.464.oo
2020	$8.985.172.oo	$ 2.649.025.oo	$ 11.634.197.oo
TOTAL			$ 14.444.661.oo

El presupuesto oficial estimado para este proceso contractual será hasta la suma de **CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/L ($14.444.661.oo)**, incluido IVA y los demás impuestos a que haya lugar, discriminados de la siguiente forma:

Para la vigencia 2019 hasta la suma de **DOS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEITE PESOS M/L ($ 2.959.667.oo)**, de los cuales se afectará hasta la suma de **DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS ML ($2.463.669.oo)** y la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS ML ($346.795.oo)** los cuales se encuentran respaldados en el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

CDP N°	Fecha expedición.	Valor CDP	Unidad ejecutora	Posición catálogo de gasto	Recurso	Valor a afectar
116519	14/08/2019	$2.959.667.oo	37-01-01-000 Mininterior Gestión General	A-02-02-02-008 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION	10	$2.959.667

Para la vigencia 2020, con vigencias futuras aprobadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante oficio emitido por el Director General del Presupuesto Público Nacional con radicado 2-2019-034043 de 10 de septiembre de 2019, de los cuales se afectará hasta la suma de ONCE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS M/L ($11.634.197.oo), y se destinará hasta la suma OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL

CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/L ($ 8.985.172) para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo y la suma de DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL VEINTICINCO PESOS M/L ($ 2.649.025.oo) para la bolsa de repuestos del mantenimiento correctivo.

Es de anotar que durante la vigencia del contrato M-1597A de 2018 se totalizo un consumo de $ 2.560.047 en los meses de enero y marzo en repuestos, el cual se tuvo en cuenta como promedio histórico para asignar el valor de la bolsa de repuestos, no obstante, esto no significa que en la ejecución del contrato a suscribirse se requieran los mismos repuestos ya que se trata de un tipo de imprevistos no predecible razón por lo cual, la Entidad considera que de ser necesario el remanente del presupuesto designado para el proceso de contratación se incluirá en la bolsa de repuestos que se puede requerir para mantenimiento correctivo de la vigencia 2020, los cuales se pagaran en la medida en que se requiera y será por el valor de los repuestos. Esto con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 116519 de 14/08/2019 para vigencia 2019 y a la autorización de uso de cupo de vigencias futuras del Ministerio de Hacienda y Crédito Público para vigencia 2020, por tanto el valor del contrato se adjudicara hasta por la totalidad del presupuesto estimado para este proceso contractual.

Los precios globales deben incluir todos los costos, IVA y los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración, impuestos, contribuciones y utilidades del Contratista. Estos precios no estarán sujetos a revisiones y cambios.

4.2.1.4. Comportamiento del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las plantas eléctricas en otras entidades públicas

El servicio requerido por el Ministerio del Interior es:

El Ministerio del Interior, es propietario de dos plantas eléctricas: Power Link C6/6 de156 KVA instalada en el Edificio Bancol piso 4 y Lovol de 75KVA, instalada en la Sede casa la Giralda, para los cuales la entidad requiere el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

Sin embargo, estás plantas eléctricas tienen equipos asociados, que son aquellos externos a ellas pero que tienen conexión con éstas y son esenciales para que sirvan como sistema de respaldo en caso de falla eléctrica, entre ellos se encuentran los siguientes: transferencias eléctricas, fuentes, etc., para los cuales se necesita garantizar el servicio de mantenimiento de tal forma que se garantice un funcionamiento óptimo de manera integral".. . Esto es, a.Mantenimiento Preventivo Mensual, b. Mantenimiento Correctivo, c.Horarios y tiempos de atención, d. Repuestos e Insumos, y e. Personal Mínimo Requerido."

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las plantas eléctricas en otras Ministerios en la vigencia 2016

1. Policía Nacional de Colombia

A) Contrato: No. 11-9-10029-2016
Año: 2016
Contratista: UPS INGENIERIA LTDA
Modalidad de contratación: Contratación Mínima Cuantía
Objeto: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS (SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA) DE LA POLICÍA NACIONAL
Plazo de ejecución: 243 Días
Valor: $27,519,362.00 Peso Colombiano
Forma de pago: Pagos parciales por mensualidad de acuerdo al servicio prestado

B) Contrato: No. 11-9-10030-2016
Año: 2016
Contratista: UCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA S.A.S
Modalidad de contratación: Contratación Mínima Cuantía
Objeto: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELECTRICAS Y UPS DE LA POLICIA NACIONAL
Plazo de ejecución: 243 Días
Valor: $28,348,080.00 Peso Colombiano

Forma de pago: Pagos parciales por mensualidad de acuerdo al servicio prestado

C) Contrato: No. 11-9-10030-2016
Año: 2016
Contratista: EQUITEC S.A.
Modalidad de contratación: Contratación Mínima Cuantía
Objeto: PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTASELÉCTRICAS DE PROPIEDAD DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
Plazo de ejecución: 177 Días
Valor: $17,938,586
Forma de pago: Pagos parciales por mensualidad de acuerdo al servicio prestado

Referencia: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-13-5855758

5. ANALISIS FINANCIERO

5.1. Verificación de requisitos financieros

De conformidad con numeral 2 del articulo 2.2.1.2.1.5.2 "Procedimiento para la contratación de minima cuantia", determinó que no es necesario exigir una capacidad financiera mínima, toda vez que los pagos son mensuales una vez se ha recibido el servicio del correspondiente período, por tanto no es procedente tener en cuenta la verificación de requisitos financieros para el presente análisis del sector.

5.2. Capacidad organizacional

El Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio, no es requisito para la contratación en la modalidad de mínima cuantía, por tanto no se tiene en cuenta la capacidad organizacional para el presente análisis del sector.

6. ESTUDIO DE DEMANDA

6.1 Adquisiciones anteriores del Ministerio del Interior.

6.1.1 Modalidad de selección del contratista.

CONTRATO	MODALIDAD	PROCESO	FUENTE DE INFORMACIÓN
M-2213 DE 2017	Mínima Cuantía	Invitación Pública No. 0 de 2014	
M 994 de 2014	Mínima Cuantía	Invitación Pública No. 0 de 2014	https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do INVITACIÓN 15 2014 SECOP I
222 de 2013	Mínima Cuantía	Invitación Pública No. 03 de 2013	INVITACIÓN No. 03 DE 2013 https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do SECOP I
M-308 DE 2012	Mínima Cuantía	Invitación Publica No. 13 de 2012	https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do SECOP I INVITACION PUBLICA No. 13 DE 2012

6.1.2 Objeto de los contratos

CONTRATO	OBJETO
M 2213 de 2017	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las plantas eléctricas power link c6/6 de156 kva instalada en el edificio Bancol piso 4 y lovol de 75kva instalada en la sede de la casa de la giralda y sus equipos asociados de propiedad del ministerio del interior, conforme a las especificaciones técnicas que se encuentran en el numeral 2.2. del estudio previo
M 994 de 2014	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las plantas eléctricas power link c6/6 de156 kva instalada en el edificio Bancol piso 4 y lovol de 75kva instalada en la sede de la casa de la giralda y sus equipos asociados de propiedad del ministerio del interior, conforme a las especificaciones técnicas que se encuentran en el numeral 2.2. del estudio previo
M 222 de 2013	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las plantas eléctricas de 156 KVA instalada en el Edificio Bancol piso 4, y 75 KVA instalada en la sede de la Casa de la Giralda y su equipo asociado de propiedad del Ministerio del Interior, de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas que se relacionan en el numeral 2.1.1., del estudio previo y en el numeral 1.2 de la invitación.
M-308 de 2012	Contratar el Servicio de mantenimiento preventivo de la planta eléctrica marca Power link modelo GMS 125 C6/6, con suministro de los insumos necesarios y adecuación de acometidas e instalación de transferencias eléctricas para los pisos 6° y 8° del Edificio Bancol del Ministerio del Interior, conforme a las especificaciones que se relacionan en el presente estudio.

6.1.3 Cantidad del bien, obra o servicio – Tiempo de ejecución

CONTRATO No.	CANTIDAD EN MESES
M 2213DE 2017	08 MESES
M 994 de 2014	23 MESES
M 222 de 2013	19 MESES
M-308 de 2012	02 MESES

6.1.4 Autorizaciones, permisos y licencias para su ejecución.

No Aplica

6.1.5 Valor de los contratos y forma de pago.

CONTRATO No.	VALOR	FORMA DE PAGO
M 2213 DE 2017	$11.783.380.oo	Mensual
M 994 de 2014	$22.672.640.oo	Mensual
M 222 de 2013	$ 6.977.180.oo	Mensual
M-308 de 2012	$20.801.120.oo	Mensual

6.1.6 Número de contratos suscritos para el efecto y vigencia de los mismos.

CONTRATO No.	FECHA DE FIRMA EL CONTRATO	FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN
M 2213 de 2017	El contrato se perfecciono el 17 de noviembre de 2017	inicio formal el 17 de noviembre de 2017	Hasta 31 de octubre de 2018
M 994 de 2014	El contrato se perfecciono el 26 de noviembre	inicio formal el 01 de diciembre de 2014	Hasta 31 de octubre de 2016
M 222 de 2013	30 de abril de 2013	se legalizó el 10 de mayo de 2013	El contrato finalizó el 30 de noviembre de 2014
M-308 de 2012	El contrato de suscribió el 02 de noviembre de 2012	se legalizó el 07 de noviembre de 2012	El contrato finalizó el 31 de diciembre de 2012.

6.1.7 Presupuesto para el cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) si habido lugar a vigencias futuras.

CONTRATO No.	PRESUPUESTO	VIGENCIAS FUTURAS
M 2213 de 2017	Gastos Generales	SI
M 994 de 2014	Gastos Generales	SI
M 222 de 2013	Gastos Generales	SI
M-308 de 2012	Gastos Generales	SI

6.1.8 Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.

CONTRATO No.	PARTICIPANTES	ADJUDICATARIO
M 2213 de 2017	NACION - MINISTERIO DEL INTERIOR Y DIANA PAOLA LÓPEZ DÍAZ C.C. 52.794.641 de Bogotá D.C-.-" Representante Legal SOLUCIONES DE POTENCIA Y ENERGIA SAS Nit. No. 900.301.478-3 Bogotá, D.C.	Soluciones de potencia E Ingeniería S.A.S
M 994 de 2014	NACION - MINISTERIO DEL INTERIOR Y DIANA PAOLA LÓPEZ DÍAZ C.C. 52.794.641 de Bogotá D.C-.-" Representante Legal SOLUCIONES DE POTENCIA Y ENERGIA SAS Nit. No. 900.301.478-3 Bogotá, D.C.	Soluciones de potencia y Energía S.A.S
M 222 de 2013	NACIÓN - MINISTERIO DEL INTERIOR y LUIS ALBERTO LOPEZ QUENGUAN, identificado con la C. C. No. 79'101.299 expedida en Bogotá- Cundinamarca, en representación de SOLUCIONES DE POTENCIA Y ENERGIA SAS. con NIT 900.301.478-3	Soluciones de potencia y Energía S.A.S
M-308 de 2012	NACIÓN - MINISTERIO DEL INTERIOR (o los Fondos a su cargo) y CLAUDIA YANETH FERNANDEZ SANCHEZ, identificada con la C. C. No. 51'938.727 de Bogotá, en representación de UNION NACIONAL ELECTRICA - UNELCA	UNELCA

6.1.9 Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones.

En los contratos que se relacionaron en los numerales anteriores no se encontró registro que se hayan impuesto sanciones y los

contratistas han dado cumplimiento al objeto contractual a satisfacción.

6.1.10 Cronogramas.

El cronograma de los procesos de selección adelantados para la contratación de mínima cuantía cumplió con los plazos establecidos de conformidad con la normatividad vigente en el momento del desarrollo de los correspondientes procesos.

6.1.11 Lugar de Ejecución

CONTRATO No.	LUGAR DE EJECUCIÓN
M 2213 de 2017	Bogotá
M 994 de 2014	Bogotá
M 222 de 2013	Bogotá
M-308 de 2012	Bogotá

Se anexa al presente documento la matriz de riesgo

Nombre: Alfonso Santos Arias
Cargo: Subdirección Administrativa y Financiera (e)

Proyectó: Alirio Vaca Martin
Revisó: Manuel Guillermo Segura
Aprobó: Alfonso Santos Arias

Archivar en: 1103.47.05 Procesos y Procedimientos Apoyo – Proceso de Gestión Contractual