ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONTRATACIÓN POR MÍNIMA CUANTÍA

I. ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

El presente estudio se elabora en cumplimiento de los principios que rigen la Contratación Estatal y en virtud de lo establecido en artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

La Registraduría Nacional del Estado Civil (en adelante, RNEC) es un órgano de creación constitucional que, de acuerdo con el artículo 120 de la Constitución Política, forma parte de la Organización Electoral y contribuye, junto con las demás autoridades competentes, a la organización de las elecciones y los mecanismos de participación ciudadana, su dirección y vigilancia, así como lo relativo a la identidad de las personas y el Registro Civil, en los términos y condiciones que señala la ley.

A su turno, el Decreto 1010 de 2000, "por el cual se establece la organización interna de la Registraduría Nacional del Estado Civil", señala en su artículo 2° que "es objeto de la Registraduría Nacional del Estado Civil, registrar la vida civil e identificar a los colombianos y organizar los procesos electorales y los mecanismos de participación ciudadana, en orden a apoyar la administración de Justicia y el fortalecimiento democrático del país".

Por su parte, el artículo 4° del citado Decreto indica, además, que es misión de la Registraduría...

> "... garantizar la organización y transparencia del proceso electoral, la oportunidad y confiabilidad de los escrutinios y resultados electorales, contribuir al fortalecimiento de la democracia mediante su neutralidad y objetividad, promover la participación social en la cual se requiera la expresión de la voluntad popular mediante sistemas de tipo electoral en cualquiera de sus modalidades, así como promover y garantizar en cada evento legal en que deba registrarse la situación civil de las personas, que se registren tales eventos, se disponga de su información a quien deba legalmente solicitarla, se certifique mediante los instrumentos idóneos establecidos por las disposiciones legales y se garantice su confiabilidad y seguridad plenas"

Dicho Decreto, establece en su artículo 34 que, la Oficina de Planeación de la Registraduría Nacional del Estado Civil, tendrá entre otras, las siguientes funciones:

> "2. Orientar la elaboración del Plan de Acción Anual, así como la consolidación de la ejecución de todas las actividades programadas por cada una de las dependencias en el ámbito nacional.
>
> (…)
>
> 4. Asesorar a la Registraduría Nacional del Estado Civil en la formulación de las actividades, programas y proyectos que en el ámbito interno deba adelantar la Entidad en cumplimiento de sus objetivos.

5. Atender e impulsar permanentemente los procesos de mejoramiento institucional.

(…)

9. Realizar propuestas tendientes a lograr la optimización de los Recursos Físicos, Económicos y Humanos".

En el año 2020, mediante Resolución No. 9786, se creó el Grupo de Trabajo de Gestión Ambiental de la Registraduría Nacional del Estado Civil, adscrito a la oficina mencionada, con las siguientes funciones:

"1. Formular, coordinar y gestionar las directrices, políticas, planes, programas, proyectos, procesos, procedimientos, protocolos, guías, manuales y herramientas de mejoramiento institucional en relación con la gestión ambiental, orientadas a velar por el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

2.Promover la integración de la dimensión ambiental en la toma de decisiones de la institución.

3. Brindar asesoría técnico-ambiental dentro de la institución.

4. Establecer e implementar acciones de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales producidos por el funcionamiento directo o indirecto de la institución.

5. Planificar, establecer e implementar procesos y procedimientos, gestionar recursos que permitan desarrollar, controlar y realizar seguimiento de las acciones encaminadas a dirigir tanto la gestión ambiental como la gestión del riesgo ambiental.

6.Promover el mejoramiento de la gestión y desempeño ambiental de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

7. Implementar mejores prácticas ambientales dentro de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

8.Liderar la actividad de formación y capacitación en todos los niveles de la entidad en materia ambiental.

9. Mantener actualizada la información sobre materia ambiental de la entidad y elaborar informes periódicos.

10. Las demás que se desprendan de su naturaleza y se requieran para el cumplimiento de una gestión ambiental adecuado".

Así pues, la Registraduría, en el año 2020 ingresó al Pacto Global de la Organización de las Naciones Unidas con el fin de compartir buenas prácticas y experiencias con otras entidades en el mundo sobre el apoyo de las causas medioambientales, el cumplimiento de estándares laborales, la garantía de derechos humanos y la lucha contra la corrupción, en el marco de los

Objetivos de Desarrollo Sostenible. Para ello, asumió la responsabilidad del envío bianual de una comunicación de involucramiento (COE) que describa los esfuerzos de la entidad en el apoyo a la implementación de los diez principios y en la adhesión al Pacto Global de las Naciones Unidas.

Desde hace unos años, la RNEC ha venido consolidando su marco regulatorio enfocado en gestión ambiental interna, con el fin de lograr ser reconocida como una entidad líder a nivel nacional en términos ambientales. La RNEC expidió la Resolución No. 9922 del 12 de septiembre 2024, “Por la cual se adopta la Política Ambiental de la Registraduría Nacional del Estado Civil y se deroga la Resolución No. 19126 del 15 de julio de 2022", donde se compromete a mitigar el impacto ambiental que ocasiona el cumplimiento de sus objetivos misionales (identificar a los colombianos, llevar su registro civil y organizar los procesos electorales del país) mediante la promoción del cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible con base en las siguientes estrategias:

1) Preservar los recursos naturales bajo los valores de eficiencia, responsabilidad y compromiso.
2) Mejorar continuamente su Sistema de Gestión Ambiental, basado en la NTC ISO 14001:2015.
3) Acatar lo estipulado en la legislación relacionada con la gestión ambiental.

Asimismo, se ha propuesto implementar programas de control ambiental que incluyan el uso eficiente de recursos y materiales, creando una cultura ambiental y sensibilizando a los servidores públicos sobre la importancia de proteger el medio ambiente en la vida laboral. Para ello, se deben diseñar e implementar los instrumentos de seguimiento y evaluación del Plan de Gestión Ambiental de Registraduría Nacional del Estado Civil, necesarios para verificar su cumplimiento y emprender acciones de mejora.

Por otro lado, se realizó la actualización del Plan Institucional de Gestión Ambiental para el periodo 2023 - 2027. Allí se establece como objetivo estratégico 6.2 “Promover el uso de implementación de energías limpias a nivel central y desconcentrado, buscando la eficiencia energética y alineándose con los objetivos de desarrollo sostenible y el Plan Nacional de Desarrollo en el cuatrienio en curso”.

Así pues, desde el año 2022 se ha avanzado en la planeación e implementación del Sistema de Gestión Ambiental de la entidad de manera significativa, con la adopción de la Resolución 19127 de 2022 “por la cual se adopta la NTC ISO 14001:2015, el Manual de Gestión Ambiental como instrumento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)…”,

Teniendo en cuenta lo anterior, el Departamento Nacional de Planeación dio viabilidad y aprobación el 28 de mayo de 2023 al Proyecto de Inversión denominado “Fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental de la Registraduría Nacional Del Estado Civil. Nacional (Código BPIN 202300000000055)”, en el cual se incluyeron los recursos para la actividad denominada “Ampliar las herramientas tecnológicas en sistemas de ahorro y uso eficiente de agua y energía” y su correspondiente subactividad “Servicio de mantenimiento y ampliación de la estación de carga fotovoltaica de bicicletas y patinetas eléctricas (Sede Central)”.

Además de las regulaciones internas, cabe resaltar el Decreto No. 037 de 2019, que expidió la Alcaldía Mayor de Bogotá, D. C., “por medio del cual se establecen los lineamientos para la formulación, adopción, implementación, seguimiento y actualización de los Planes Integrales de

Movilidad Sostenible – PIMS – de las entidades del nivel central, descentralizado y el de las localidades del Distrito y se dictan otras disposiciones", en él se expone como uno de los objetivos principales fomentar los medios de transporte no motorizados, así como promover el comportamiento seguro en los desplazamientos desde y hacia las entidades públicas.

Teniendo en cuenta lo expuesto y buscando el fortalecimiento de mejores prácticas ambientales, el Grupo de Gestión Ambiental promueve la sustitución de medios de movilidad contaminante por el uso de medios de transporte ecológicos alternativos entre los servidores de la entidad, como resultado de esto el 19 de enero de 2022 se realizó la instalación y puesta en marcha de la estación de carga "Energía Verde" la cual se alimenta por cuatro paneles solares que captan la energía solar y la convierten en energía eléctrica, cuenta con veinte (20) puntos de carga con protección a la intemperie y se encuentra ubicada en la zona de parqueadero de bicicletas, ésta permite cargar vehículos eléctricos como patinetas, bicicletas y motos.

Vale la pena resaltar que el contratista quien fue el encargado de instalar la estación de carga generó las siguientes garantías a partir de su puesta en marcha (19 de enero de 2022):

Equipos	Garantía
Panel Solar	15 años
Inversor multifuncional	5 años
Batería	5 años

Así pues, mediante el proyecto de inversión se pretende realizar la ampliación y el plan anual de mantenimiento preventivo de la estación de carga ubicada en la Sede Central de la RNEC, Avenida Calle 26 No. 51 – 50, en la ciudad de Bogotá.

La ampliación es necesaria porque se ha aumentado la demanda en su uso y esto ha generado tiempos de espera más prolongados y hacinamiento en la estación de carga, además, tener más puntos de carga hace que sea más conveniente para que los servidores utilicen bicicletas, patinetas y motos eléctricas para el transporte, lo que puede ayudar a reducir la contaminación del aire y la congestión del tráfico en las zonas urbanas.

En cuanto al plan anual de mantenimiento preventivo , teniendo en cuenta que la estación permite a los servidores de la Entidad suministrar energía a su bicicleta, patineta o moto eléctrica, requiere un programa de mantenimiento que verifique y garantice su correcto funcionamiento incluyendo los elementos o piezas que deban ser reemplazadas, este mantenimiento debe ser adelantado por personal calificado cumpliendo con la normativa vigente en cuanto a la seguridad industrial y requerimientos tanto técnicos como ambientales.

Soporte fotográfico



Imagen 1. Estación de carga.



Imagen 2. Panel solar que alimenta la estación de carga.

2. OBJETO A CONTRATAR.

2.1 Objeto a Contratar

Prestar los servicios de mantenimiento y ampliación de la estación de carga fotovoltaica de bicicletas y patinetas eléctricas ubicada en la Sede Central de la RNEC, en la dirección Avenida Calle 26 No. 51 - 50 sede CAN, Bogotá.

2.2 Alcance del objeto

El uso habitual y el paso del tiempo, conllevan al aumento en la demanda de su uso y al desgaste de los elementos o piezas de la estación de carga de bicicletas, patinetas y motos eléctricas ubicada en la Sede Central de la RNEC, por lo tanto, es indispensable realizar el mantenimiento y ampliación de la estación de carga fotovoltaica de bicicletas y patinetas eléctricas el cual incluye las respectivas verificaciones y mano de obra calificada para garantizar el normal y buen funcionamiento de la estación de carga.

El sistema requerido para la ampliación de la estación de carga para bicicletas, patinetas y motos eléctricas, debe incluir como mínimo lo siguiente:

- 2 baterías de litio Pylontech de 48V a 100Ah.
- Rack gabinete metálico para exteriores, para instalar 2 baterías de litio Pylontech 48V a 100Ah.
- Insumos y materiales eléctricos para conectar 2 nuevas baterías desde el rack de baterías hasta el sistema actual.
- Mano de obra para la instalación de rack de baterías y 2 baterías de litio Pylontech 48V a 100Ah.
- Mantenimiento preventivo del sistema actual: limpieza de paneles, mantenimiento de baterías e inversor actuales, revisión de conexiones.

En cuanto al mantenimiento preventivo el contratista debe realizar mantenimiento preventivo al sistema actual, limpieza de paneles, revisión de las conexiones y baterías, donde se procederá a verificar el normal funcionamiento de los elementos, así como efectuar las reparaciones necesarias incluyendo los repuestos que se llegasen a requerir durante el plazo contractual para mantener la estación en operatividad y adecuado funcionamiento.

El contratista seleccionado deberá encargarse de la logística necesaria para realizar la ampliación y el mantenimiento, incluyendo el transporte del personal que se encargue de realizar estas actividades y de los equipos que utilicen para desarrollar los mantenimientos.

Igualmente, el contratista que sea seleccionado deberá proporcionar el personal idóneo y suficiente, así como los materiales, equipos y herramientas necesarios para dar cumplimiento al objeto del contrato, dentro del plazo establecido.

2.3 Clasificador de bienes y servicios

El objeto del presente proceso, está codificado en el clasificador de Bienes y Servicios – UNSPSC, así:

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
32111701	Componentes y Suministros Electrónicos	Dispositivo semiconductor discreto	Aparatos semiconductores	Células fotovoltaicas
81101516	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura.	Ingeniería civil y arquitectura.	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos.
73152108	Servicios de producción industrial y manufactura	Servicios de apoyo a la fabricación	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos

2.4 Tipo de contrato

El contrato a celebrar será un contrato de prestación de servicios.

2.5 Autorizaciones, permisos y/o licencias

NA.

2.6 Especificaciones Técnicas

El futuro contratista deberá garantizar que durante el desarrollo del contrato se llevará a cabo el mantenimiento y ampliación de la estación de carga fotovoltaica de bicicletas y patinetas eléctricas, para lo cual deberá contar con los materiales, equipos, herramientas y el personal especializado necesario para dar cumplimiento al objeto del contrato.

Especificaciones técnicas básicas de la estación de carga:

- Consumo diario promedio: 4kWh/día / Aislado 4000Wp
- Consumo mensual promedio: 120kWh/día
- Autonomía del sistema: 1.5 días

Tabla 1. Especificaciones técnicas de referencia de la estación de carga

Herramientas / Equipos	Cantidad
Bateria de Litio Pylontech 48V 100Ah	2
Rack metalico para 2 baterias de litio Pylontech	1
Materiales para la instalación de rack de baterias y 2 baterías de litio Pylontech	1
Insumos eléctricos y accesorios (cableado, acometidas, protecciones y otros)	1

2.7 Obligaciones del futuro contratista

Obligaciones generales del futuro contratista.

a) Cumplir con el objeto del contrato en los plazos establecidos de acuerdo con el cronograma propuesto y los criterios de calidad exigibles.

b) Asistir a las reuniones que le sean señaladas y/o programadas por el supervisor del contrato.

c) Presentar los informes que requiera el supervisor del contrato.

d) Presentar, el día del vencimiento del plazo pactado, un informe final de todas las actividades desarrolladas a lo largo de la ejecución del contrato y los soportes del último pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de Riesgos Laborales (artículo 50 de la Ley 789 de 2002).

e) Atender las instrucciones, requerimientos y observaciones dadas por el supervisor del contrato para la buena ejecución del contrato.

f) Tramitar los permisos necesarios para que el personal pueda realizar sus actividades.

g) Comunicar e informar inmediatamente por escrito a la supervisión del contrato cualquier anomalía, evento, problema que pueda afectar el desarrollo y la ejecución del objeto contractual luego de la ocurrencia del hecho.

h) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones que puedan presentarse. En particular, es obligatorio cumplir con lo establecido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.

i) Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y causen daño o perjuicio a la entidad, de acuerdo con el artículo 52 de la Ley 80 de 1993 y demás normas aplicables a la materia.

j) Cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la Ley 1150 de 2007 (artículo 23) y la Ley 789 de 2002 (artículo 50), suministrar al supervisor del contrato lo pertinente, si a ello hubiere lugar.

k) Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que, por su naturaleza, le sean atribuibles según su objeto y alcance.

Obligaciones específicas del futuro contratista

a) Realizar la ampliación de los puntos de carga de la estación de carga ubicada en la Sede Central de la Registraduría Nacional el Estado Civil.

b) Realizar las visitas de mantenimiento preventivo acordadas durante la ejecución del contrato.

c) Contar con las máquinas, equipos, repuestos y herramientas necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

d) Ofrecer una garantía mínima de un (1) año de los elementos instalados, la cual comenzara a contar a partir de la fecha de su instalación.

e) Responder al contratante por cualquier daño o afectación que se pueda generar por el peso de la estructura a instalar.

f) Emplear el personal que considere necesario para desarrollar cada actividad, sin que esto genere un costo adicional para la entidad.

g) Entregar un informe por escrito una vez finalizado cada mantenimiento preventivo, el cual deberá contener: información de los trabajos realizados, descripción de las actividades desarrolladas, estado de los equipos, soporte fotográfico y recomendaciones para tener en cuenta por parte de la entidad.

h) Contar con los elementos de protección personal idóneos para la ejecución y cumplir con las normas mínimas de seguridad y salud en el trabajo

i) Utilizar en debida forma los uniformes de la empresa y el carnet de identificación, o en su defecto, contar con un documento de identificación personal y distintivo para identificar fácilmente su personal.

j) Brindar un manejo seguro y ambientalmente adecuado de los residuos o desechos generados en la ejecución del contrato, de acuerdo con la normativa vigente.

k) Entregar certificados de disposición final de los residuos o desechos generados en la ejecución del contrato.

l) Garantizar y cumplir con el traslado de personal de operarios, herramientas e insumos y todo aquello que requiera para la ejecución sin generar costos adicionales a la entidad.

m) Agotar todos los procedimientos técnicos necesarios para superar las fallas o riesgos que puedan alterar el correcto funcionamiento de los equipos, conforme con las especificaciones técnicas dadas por el fabricante de los equipos y a los parámetros estándar dados para cada una de las intervenciones que se requieren.

n) El contratista deberá contar con el personal idóneo y capacitado para el trabajo en alturas con certificación de una entidad acreditada para la expedición de estos documentos.

Dar cumplimiento a las exigencias del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE, emitido por el Ministerio de Minas y Energía, en materia de medidas de seguridad, equipos y materiales a que haya lugar.

2.8 Obligaciones de la Entidad

La Entidad se obliga para con el futuro contratista a lo siguiente:

a) Exigir al futuro contratista la ejecución idónea del contrato.

b) Aprobar oportunamente la garantía única que en debida forma constituya el contratista.

c) Realizar los pagos en la forma y condiciones pactadas.

d) Velar por el cumplimiento del objeto del contrato.

e) Brindar la información que el futuro contratista requiera para el adecuado desarrollo y cumplimiento del objeto contratado.

f) Programar las mesas de trabajo entre la supervisión y el futuro contratista para verificar la ejecución de las actividades y/o incidentes presentados durante la ejecución del contrato.

g) Ejercer supervisión sobre el mismo.

h) Dar respuesta oportuna a las solicitudes del contratista, definir las situaciones necesarias para la ejecución del contrato y adelantar los trámites pertinentes para garantizar la debida ejecución de éste.

i) Otorgar los permisos necesarios para que el personal del contratista pueda realizar sus actividades.

j) Verificar que el desarrollo y la ejecución del contrato se ajusten a las condiciones técnicas y de calidad exigidas.

k) Expedir el acta de recibo definitivo a plena satisfacción.

l) Las demás que sean acordes con la naturaleza del contrato.

2.9 Plazo de ejecución

El termino de ejecución del contrato será hasta el **27 de diciembre de 2024**, contado partir del acta de inicio, previa aprobación de la garantía única y cumplimiento de los requisitos de ejecución.

2.10 Lugar de ejecución del contrato

El contrato se ejecutará en la ciudad de Bogotá, D. C., en las instalaciones de la Registraduría Nacional del Estado Civil, Sede Central, ubicada en la Avenida Calle 26 No. 51 - 50.

2.11 Supervisión.

La supervisión del contrato estará a cargo de la Coordinación del Grupo de Gestión Ambiental de la RNEC o por quien el ordenador del gasto designe.

A estos efectos, el supervisor deberá cumplir, en lo pertinente, con las funciones establecidas en la Resolución No. 5253 del 20 de junio de 2016, por la cual se adopta el “Manual de contratación” de la RNEC, y estará, además, sujeta a lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 4 y el numeral 1 del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 734 de 2002, la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes con la materia.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se fundamenta en el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.1, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1860 de 2021 artículo 2.2.1.2.1.5.1 y el manual de contratación de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

En consideración al objeto a contratar y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado **$37.810.000** para la presente contratación no supera el diez por ciento (10%) de la Menor Cuantía de la Entidad se optará por hacer uso de la modalidad de mínima cuantía, establecida en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 el cual fue adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, reglamentada en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015,

el Artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y Decreto 1860 de 2021, cuya adjudicación se llevará a cabo teniendo en cuenta el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas y jurídicas exigidas en la invitación pública.

Para la selección del contratista la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad definidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en el pliego de condiciones, o en las adendas que se expidan durante el desarrollo del proceso. El contrato resultante del procedimiento de selección estará sometido a la Ley Colombiana y en especial, se regirá por las disposiciones pertinentes, además de las normas del Código de Comercio y Código Civil en lo que éstas fueren aplicables.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

4.1 Valor del contrato:

El valor total del contrato es por **treinta y siete millones ochocientos diez mil pesos, moneda corriente ($ 37.810.000)**, incluido IVA y los demás impuestos y erogaciones a que haya lugar

El presupuesto disponible para contratar los servicios respectivos proviene del proyecto de inversión “Fortalecimiento del Sistema de Gestión ambiental de la Registraduría Nacional del Estado Civil 2023 - 2024”.

4.2 **Justificación.** Estudio de mercado

El presupuesto oficial para este estudio de mercado se determinó según el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, en virtud del cual, cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la entidad debe incluir la forma en que los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos.

Para estructurar este estudio el Grupo de Gestión Ambiental de la RNEC, solicitó cotización a tres (3) empresas expertas en realizar mantenimientos preventivos en sistemas fotovoltaicos y estaciones de carga, de las cuales se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 3. Cotizaciones recibidas

Ítem	Nombre	Correo electrónico	Observación
1	ERCO ENERGIA SAS	wguzman@ercoenergia.com.co	No presentó
2	Sun supply SAS	cmartos@sunsupplyco.com	Presentó cotización
3	Coéxito S.A.S	coexito@coexito.com.co	No presentó

De acuerdo con lo anterior, se efectúa la estructuración del presupuesto para la invitación pública, con la cotización completa, presentada por Sun Supply S.A.S.

A continuación, se presenta de forma detallada las variables recibidas en la cotización:

Empresa	Propuesta	Ítem	Precio unitario	Cant	Subtotal	Iva	Total
Sun Supply S.A.S.	Ampliación del banco de baterías de la estación de carga de patinetas y bicicletas eléctricas ubicada en la sede central de la Registraduría Nacional.	Bateria de Litio Pylontech 48V 100Ah	$ 8.481.092	2	$ 16.962.184	-	$ 16.962.184
		Rack metalico para 2 baterias de litio Pylontech	$ 4.588.715	1	$ 4.588.715	-	$ 4.588.715
		Materiales para la instalación de rack de baterias y 2 baterías de litio Pylontech	$ 4.241.673	1	$ 4.241.673	$ 805.918	$ 5.047.591
		Mano de obra calificada para la instalación de rack de baterias y 2 baterías de litio Pylontech	$ 4.710.718	1	$ 4.710.718	$ 895.036	$ 5.605.754
		Mantenimiento preventivo baterias actuales, inversor actual y paneles solares actuales	$ 4.710.719	1	$ 4.710.719	$ 895.037	$ 5.605.756
Total					**$ 26.**	**$ 2.595.991**	**$ 37.810.000**
Nota 1: los paneles solares, inversores y controladores están exentos de IVA (ley 1955 del 2019). **Nota 2.** el valor total de la propuesta incluye repuestos.							

Teniendo en cuenta que, solo se recibió la cotización por parte de **Sun Supply S.A.S.** el valor total estimado para la ejecución del contrato, es de **treinta y siete millones ochocientos diez mil pesos, moneda corriente ($ 37.810.000)**, incluido IVA

Tabla 5. Valor estimado del contrato

Ítem	Descripción	Und.	Cant.	Sun Supply S.AS.	
				Valor unitario	Valor total
1	Mantenimiento y ampliación de la estación de carga fotovoltaica de bicicletas y patinetas eléctricas ubicada en la Sede Central de la RNEC, en la dirección Avenida Calle 26 No. 51 - 50 sede CAN, Bogotá.	Global	1	N/A	$ **35.214.009**
				Valor del plan anual de mantenimiento estación de carga	$ **35.214.009**
				IVA (19%)	$ **2.595.991**
				Valor total	**$ 37.810.000**
Componentes y especificaciones técnicas incluidas					
La cotización recibida para la ampliación y el mantenimiento preventivo de la estación de carga incluye: • Baterías de litio Pylontech de 48V a 100Ah.. • Rack gabinete metálico para exteriores, para instalar 2 baterías de litio Pylontech 48V a 100Ah. • Insumos y materiales eléctricos para conectar dos baterías desde el rack de baterías hasta el sistema actual . • Realizar el mantenimiento preventivo a la estación de carga actual, donde se procederá a verificar el normal funcionamiento de los elementos, conexiones, equipos y mecanismos propios de la estación objeto del contrato, así como efectuar las reparaciones necesarias que llegasen a requerir durante el plazo contractual para mantener la estación de carga en operatividad y adecuado funcionamiento.					

- Contar con el personal requerido que considere necesario para desarrollar a cabalidad las actividades, sin que esto implique un costo adicional para la entidad. Asimismo, debe contemplar todas aquellas acciones relacionadas con el objeto del contrato que sean necesarias para su debida ejecución.

Este presupuesto es congruente con la apropiación presupuestal para el proyecto de inversión "Fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental de la Registraduría Nacional del Estado Civil 2023 - 2024", el cual fue aprobado por el Departamento Nacional de Planeación el día 28 de mayo de 2023, como consta en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP).

Para ampliar este estudio de mercado se revisaron antecedentes de procesos contractuales de otras Entidades que tuvieran objetos similares, al que se pretende contratar.

Tabla 6. Procesos contractuales de entidades con objetos similares

N°	Número de proceso	Objeto	Entidad contratante	Contratista	Valor	Año
1	MHCP-PMC-14-2024	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de autogeneración de energía mediante paneles solares fotovoltaicos, instalado en la sede San Agustín del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO	Expertos Ingenieros S.A.S	$40.802.299	2024
2	OS-026-2024	Servicio de mantenimiento solar fotovoltaico 200KWP instalado en 2022	HOSPITAL DEPARTAMENTAL PSIQUIATRICO UNIVERSITARIO DEL VALLE E.S.E	ARE EXPERTS MANAGEMENT ENERGY S.A.S.	$ 27.713.196	2024
3	MC-CGDAA-039-2023	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo del sistema solar fotovoltaico del Centro de Gestión y Desarrollo Agroindustrial de Arauca.	SENA REGIONAL ARAUCA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	INVERSIONES Y SOLUCIONES MAAS SAS	$ 20.689.930	2023

La tabla 6 indica una muestra relacionada con el objeto a contratar; se identificaron contratos con Entidades que han realizado la instalación de paneles solares y el mantenimiento preventivo y correctivo de los mismos. Sin embargo, se evidencia que no ha habido un contrato que contenga la ampliación y el mantenimiento de una estación de carga para bicicletas, patinetas y motos eléctricas.

Por otro lado, el costo depende de la naturaleza, complejidad y organización de la Entidad.

Para el caso del objeto de este contrato se llevará a cabo en las instalaciones de la Sede Central de la Registraduría.

4.3 Disponibilidad presupuestal

El Fondo Rotatorio de la Registraduría Nacional del Estado Civil cuenta con la disponibilidad presupuestal para desarrollar el objeto del presente proceso .

4.4 Forma de pago

El Fondo Rotatorio de la Registraduría Nacional del Estado Civil pagará el valor total del contrato a suscribir en **un único pago,** así:

Equivalente al 100% del valor total del contrato incluido IVA y demás impuestos y erogaciones a que haya lugar, de acuerdo al avance en la ejecución del contrato (sujeto a la implementación y puesta en marcha de los puntos de carga y el mantenimiento preventivo de la estación de carga actual ubicada en la Sede Central de la Registraduría Nacional el Estado Civil), previa verificación por parte del supervisor del contrato y de la entrega de los documentos requeridos para el pago.

Nota 1: para los pagos se deberá presentar la factura electrónica, acreditación del pago de aporte al Sistema de Seguridad Social (atendiendo a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002), certificado suscrito por el representante legal o revisor fiscal, informes de seguimiento suscritos por el supervisor del contrato, informe de actividades realizadas durante la ejecución del contrato y certificado de recibo a satisfacción suscrito por el supervisor del contrato.

Nota 2: adicional a los documentos entregados para trámite de pago, en cada periodo de ejecución el contratista deberá entregar a la supervisión el informe de actividades realizadas en cada periodo, con el respectivo soporte fotográfico y la certificación de disposición final de residuos y/o fluidos contaminantes que sean retirados durante el periodo. Lo anterior, en cumplimiento de la normativa vigente. La certificación deberá ser expedida por la firma que realiza dicha disposición.

Nota 3: si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se adjuntan los documentos requeridos para el pago y/o se presentan de manera incorrecta, el término para su pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último documento y/o se presente en debida forma. Las demoras que se presenten por este concepto serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

5. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE CONTRATISTAS

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 la entidad revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación pública. De no cumplirlas se verificará el cumplimiento de la oferta del segundo mejor valor, y así sucesivamente.

5.1. Factores de verificación

5.1.1. Capacidad jurídica.

Serán definidos por la Oficina de Contratos y se establecerán en la Invitación Publica.

El proponente que, habiendo presentado la propuesta con el menor precio, no cumpla con alguno de los requisitos habilitantes jurídicos, será RECHAZADO.

5.1.2. Capacidad técnica.

5.1.2.1. Experiencia

El proponente deberá presentar con su propuesta dos (2) certificaciones de experiencia o acta de liquidación de contratos ejecutados, cuyo objeto o actividades ejecutadas sean de implementación y puesta en marcha de estaciones de carga de energía fotovoltaica, o en su defecto que cuenten con experiencia en mantenimientos de estos, iguales o de similares características al objeto que se contratará, y cuya sumatoria del valor sea igual o superior al presupuesto oficial estimado para el proceso de selección.

La certificación de experiencia deberá contener, entre otros, los siguientes datos:

- Nombre de la entidad o empresa contratante
- Nombre del contratista
- Objeto y/o actividades ejecutadas
- Valor del contrato
- Fecha de inicio y terminación
- Fecha de expedición de la certificación
- Nombre y firma de quien expide la certificación
- Dirección, teléfono y/o correo electrónico del contratante

Las certificaciones deberán ser firmadas por la persona competente para ello, así:

- Para contratos públicos: por el ordenador del gasto de la entidad contratante o el funcionario competente.
- Para contratos privados suscritos con personas jurídicas: por el representante legal de la empresa contratante o la persona delegada para suscribirlo.
- Para contratos privados suscritos con personas naturales: por la misma persona con quien se celebró la relación contractual.

En caso de que la certificación no contenga la totalidad de la información requerida se podrá adjuntar con la certificación los siguientes documentos para acreditar la experiencia:

- Copia del contrato o de la orden de servicio, con su respectiva copia de acta o documento de liquidación (cuando haya lugar). En caso de acreditar la experiencia de contratos suscritos con la entidad (y no se cuente con la certificación respectiva), se deberá informar el número y año de contrato para realizar la verificación pertinente.

Nota 1: no se aceptan autocertificaciones; en caso de acreditar la experiencia con facturas, éstas deberán cumplir con los requisitos de ley.

Nota 2: si se presentan certificaciones de experiencia donde el proponente haya participado como integrante de un consorcio o unión temporal, se tomará en cuenta solamente el valor correspondiente a su participación. La certificación deberá contener esta información o, en su

defecto, el proponente deberá aportar el respectivo documento de constitución del consorcio o unión temporal.

Nota 3: las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad de juramento. La Registraduría se reserva el derecho de verificar, durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente y solicitar los soportes que considere convenientes, tales como: certificaciones, copias de los contratos, facturas de venta, copias de los medios de pago, actas suscritas, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos o cualquier otro.

Nota 4: en el evento en que se pretenda acreditar la experiencia con facturas que no presenten fechas de finalización, se tendrá en cuenta la misma fecha de iniciación.

Nota 5: las propuestas que no cumplan con el requisito técnico exigido como habilitante serán calificadas como no habilitadas.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES

Con el propósito de adoptar las medidas afirmativas de conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, el FRR a partir del análisis del sector, determinó para el presente proceso de contratación la procedencia de la aplicación de criterios habilitantes diferenciales, precisando que el cumplimiento de los mismos se encuentra supeditado a la acreditación de la condición diferencial y que estos son excluyentes con relación a los requisitos habilitantes técnicos definidos en el presente documento.

El criterio habilitante diferencial para efectos del presente proceso es de número de certificaciones de experiencia:

El proponente deberá presentar con su propuesta hasta (3) certificaciones de experiencia o acta de liquidación de contratos ejecutados, cuyo objeto y/o actividades ejecutadas sean de implementación y puesta en marcha de estaciones de carga de energía fotovoltaica, o en su defecto que cuenten con experiencia en mantenimientos de estos, iguales o de similares características al objeto que se contratará, y cuya sumatoria del valor sea igual o superior al presupuesto oficial estimado para el proceso de selección.

Las certificaciones de experiencia deberán contener, entre otra, la siguiente información.

i) Nombre de la entidad o empresa contratante

j) Nombre del contratista

k) Objeto y/o actividades ejecutadas

l) Valor del contrato.

m) Fecha de inicio y terminación

n) Fecha de expedición de la certificación

o) Nombre y firma de quien certifica

p) Dirección, Teléfono y/o correo electrónico del contratante.

En caso de que la certificación y/o soportes no contengan la totalidad de la información indicada, se podrán adjuntar a ellos, alguno de los siguientes documentos para complementar la información:

· Copia del contrato o de la orden de compra, con su respectiva copia de recibo a satisfacción, cuando haya lugar, debidamente firmada por las partes.

En caso de acreditar la experiencia de contratos suscritos con la entidad, y no se cuente con la certificación respectiva, se deberá informar el número y año de contrato, para realizar la verificación pertinente.

NOTA 1: No se aceptan auto certificaciones; en caso de acreditar la experiencia con facturas, estas deberán cumplir con los requisitos de ley.

NOTA 2: Si se presentan certificaciones de experiencia donde el proponente haya participado como integrante de un consorcio o unión temporal, se tomará en cuenta solamente el valor correspondiente a su participación. La certificación deberá contener esta información o en su defecto el proponente deberá aportar el respectivo documento de constitución del consorcio o unión temporal.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA PROPONENTES QUE ACREDITEN SU CALIDAD DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

El proponente que acredite su condición de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional podrá acreditar la experiencia mínima habilitante, así:

El proponente deberá presentar con su propuesta hasta (3) certificaciones de experiencia o acta de liquidación de contratos ejecutados, cuyo objeto y/o actividades ejecutadas sean de implementación y puesta en marcha de estaciones de carga de energía fotovoltaica, o en su defecto que cuenten con experiencia en mantenimientos de estos, iguales o de similares características al objeto que se contratará, y cuya sumatoria del valor sea igual o superior al presupuesto oficial estimado para el proceso de selección.

La condición de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, deberá ser acreditada conforme con los requisitos contenidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015.

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

5.2. Propuesta Técnica y económica

Se deberá presentar propuesta mediante el diligenciamiento del **Formato No. 2 Propuesta técnica y económica** teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) El **Formato No. 2 propuesta Técnica y económica** se debe diligenciar en su totalidad y no debe ser objeto de ninguna modificación. En caso de que no se diligencie y/o modifique alguna casilla la propuesta será rechazada.

b) El proponente deberá ofertar y diligenciar únicamente la casilla **valor unitario ofertado** sin centavos, con la cual el formato realizará los cálculos automáticamente; en ningún caso deberá ser mayor al **valor unitario de referencia,** so pena de rechazo de la propuesta, así mismo, la no oferta será **causal de rechazo**.

c) El valor ofertado en la casilla **valor unitario ofertado** del **Formato No. 2 propuesta técnica y económica** debe presentarse en pesos colombianos y sin centavos, en caso de presentarse con centavos, este valor se ajustará así: hasta $0,49 se redondeará al valor del peso inmediatamente anterior, de $0,50 en adelante se aproximará al valor del peso siguiente.

d) Los valores ofertados deben incluir la totalidad de los costos directos, indirectos e impuestos que genere la prestación del servicio de apoyo logístico, asistencial y operativo, cubriendo todas las obligaciones y posibilidades de riesgos que emanen del mismo y demás inherentes a la ejecución del contrato y por ningún motivo se considerarán costos adicionales.

e) **Corrección aritmética:** Los errores de tipo aritmético que sean cometidos en el **Formato No. 2 propuesta técnica y económica** serán corregidos por la entidad y éste será el valor para efectos de la propuesta. La corrección se realizará en el momento de la verificación de la propuesta. Por error aritmético, se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza una indebida operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores. Las correcciones efectuadas a las propuestas de los proponentes, según el procedimiento anterior, serán de forzosa aceptación para éstos.

f) Serán de la exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los costos y valores totales en su propuesta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

g) Cuando se presente error, omisión o inexactitud en el IVA o impuestos, estos serán ajustados de conformidad con lo dispuesto en las normas respectivas.

h) Para efectos de evaluación se procederá a verificar que el No., la descripción, las cantidades y valores de referencia de cada ítem propuesto, correspondan a lo establecido en el **Formato No. 2 propuesta Técnica y económica.**

i) Para efectos de verificación se partirá de la lista de precios de SECOP II y el **valor total de la propuesta** propuesto en el Formato No. 2; se verificará que dicho valor se encuentre redondeado al peso, de no ser así, la Entidad efectuará el redondeo correspondiente. Con los valores unitarios redondeados se verificarán aritméticamente las propuestas, se

ajustarán los valores en los productos o en la sumatoria de los valores totales ofertados. El **valor total de la propuesta**, corregido y ajustado al peso, será el utilizado para la comparación con las demás propuestas.

Nota 1: si el Oferente no es responsable de IVA, no deberá diligenciar los campos donde se incluyan los mismos, recuerde verificar.

Nota 2: para que el oferente realice su oferta económica, la Entidad suministrará un formato adjunto a la Invitación Pública, con la información que no es susceptible de cambios por parte del oferente. Si el oferente modifica el No., la descripción, las cantidades y/o valores de referencia que allí aparecen, incurrirá en causal de rechazo de la propuesta.

Nota 3: verificar los valores diligenciados en el formato. Además, recuerde que el valor diligenciado en el **Formato No. 2 propuesta técnica y económica** debe coincidir con el valor establecido en la lista de precios del SECOP II.

Nota 4: el valor que corresponde a la aceptación de la oferta será el consignado en la casilla **valor total de la propuesta** incluido impuestos (IVA) por tanto se sugiere verificar su resultado.

Nota 5: la Registraduría Nacional del Estado Civil se reserva la posibilidad de verificar las propuestas económicas (radicadas), de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, cuando de conformidad con la información a su alcance estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, para lo cual requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor por el ofertado, so pena de rechazo de la propuesta. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador, recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta explicando sus razones.

Los comités respectivos, revisarán las ofertas económicas y verificarán que la de menor **valor total de la propuesta** cumple con las condiciones de la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, se verificará el cumplimento de los requisitos de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente**.**

La adjudicación se hará a la oferta con el menor **valor total de la propuesta,** siempre que se encuentre en condiciones de mercado, satisfaga las necesidades técnicas de la Entidad, y resulte habilitada.

No se realizará adjudicación parcial.

Nota 6: el diligenciamiento de la propuesta económica se entiende como la manifestación de aceptación de las condiciones técnicas mínimas exigidas en la invitación.

Nota 7: en caso de empate entre las ofertas, se dará aplicación a lo contemplado en el numeral 8, del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, que establece: "… En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo." y lo establecido en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020.

5.3. Elegibilidad y desempate

Para la elegibilidad del oferente, la Entidad aplicará lo establecido en los numerales 5 y 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

En caso de presentarse empate entre dos o más oferentes, la Entidad procederá de acuerdo con los criterios señalados en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

6. ANALISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLO

Este análisis se hace con el fin de exponerle a los oferentes la tipificación, estimación, asignación, impacto y tratamiento de los riesgos en la contratación; se desarrolla de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015 y el Manual para la identificación del Riesgo en los procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

Nro.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externa	Selección	Operacional	Sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades al proponente	Limitación para la suscripción del contrato, con el proponente seleccionado	1	5	6	Alto	Oferente,	Verificación de la documentación del proponente	1	2	3	Bajo	SI	Oferente, entidad, contratista	Desde el momento en que se tenga conocimiento	Desde el momento en que se tenga conocimiento	Verificación de la documentación del proponente	Etapa precontractual
2	General	Externa	Ejecución	Económico	Situaciones que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de éstos, entre otros.	Variación de precios y costos fijos y variables de la operación que impactan la ejecución del contrato	1	4	3	Medio	Contratista	Realización de estudio de mercado en el cual se contemplen los costos fijos y variables que se presenten en la ejecución de las actividades por parte del Contratista	1	3	4	Bajo	Si	Contratista	Desde el momento en que se tenga conocimiento	Desde el momento en que se tenga conocimiento	Verificación de las situaciones externas que afecten la ejecución del contrato	En la ejecución del contrato

Nro.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Externa	Ejecución	Operacional	Cuando el contrato deba ser suspendido por causas ajenas a la voluntad de la Registraduría Nacional del Estado Civil, se informará al contratista y se formalizará el documento que suspende el contrato, el cual deberá indicar con claridad las causas exógenas y la fecha de reanudación de éste.	Suspensión de la ejecución de las actividades que requieren de continuidad diaria	1	5	6	Alto	Contratista	La Registraduría Nacional del Estado Civil no asumirá la responsabilidad de los perjuicios que se puedan causar al contratista por la suspensión del contrato si median causas justas para ello.	1	3	4	Bajo	Si	Entidad / Contratista	No definido	No definido	Verificación de las situaciones externas que afecten la ejecución del contrato	En la ejecución del contrato

Nro.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	General	Externa	Ejecución	Operacional	Incumplimiento total o parcial de las actividades relacionadas en las obligaciones del contrato, exceptuando los hechos de fuerza mayor	Limitación en la ejecución de las actividades y presupuesto del proyecto formulado o como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes. Impacto negativo en el logro de los objetivos y en consecuencia sobre la imagen de la entidad.	3	4	7	Alto	Contratista / Entidad	Verificación de las actividades viables para la ejecución del contrato	1	3	4	Bajo	Si	Contratista / Entidad	Desde el momento del incumplimiento total o parcial de las actividades del contrato	Hasta la suscripción del acta de recibo a satisfacción	Verificación de las situaciones externas e internas que afecten la ejecución del contrato	Durante la ejecución

Nro.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	General	Externa	Ejecución	Operacional	Extensión del plazo contractual, cuando el contrato se ejecuta en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes.	Limitación en la ejecución de las actividades y presupuesto del contrato	1	3	5	Medio	Contratista	Seguimiento de los plazos establecidos desde la etapa de selección	1	3	4	Bajo	Si	Contratista	Desde la ocurrencia del evento informado por el supervisor del contrato	Hasta la suscripción del acta de recibo definitivo a satisfacción	Realizar las actividades en los tiempos establecidos	Desde la etapa de selección
6	General	Externa	Ejecución	Financiero	Que el servicio que presta el contratista no cumpla con las condiciones y especificaciones técnicas de calidad.	Mala calidad de la prestación del servicio de auditoría	1	2	3	Bajo	Contratista	Aplicación de garantía única de cumplimiento	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Aprobación de la garantía única de cumplimiento y acta de inicio	Hasta la suscripción del acta de recibo definitivo a satisfacción	Seguimiento permanente por parte del supervisor	semanal

Nro.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	General	Externa	Ejecución	Regulatorio/social	Eventos relacionados con los cambios de ley y/o situación política que impacten la ejecución de las actividades del contrato que se encuentren vinculados con la normatividad del objeto de la presente contratación	Afectación de la agenda establecida para la ejecución del contrato y/o suspensión del contrato	1	3	4	Bajo	Contratista/Entidad	Establecimiento de plan de contingencia para la ejecución de las actividades. Ajuste de la agenda establecida	1	3	4	Bajo	No	Contratista/Entidad	Desde el momento en que se presenta el cambio de la situación política o regulatoria que afecte la ejecución o la etapa de selección	Hasta el momento en que cese la suspensión de las actividades	Seguimiento a las actividades establecidas en la contingencia.	En la ocurrencia del evento
8	General	Externa	Ejecución	De la Naturaleza	Efectos de desastres naturales, terremotos, inundaciones, incendios y sequías, entre otros, que normalmente son asegurables	Afectación de la agenda establecida para la ejecución del objeto contractual y sobrecostos en la ejecución y/o suspensión del contrato	1	4	5	Medio	Contratista/Entidad	Implementación de correctivos ante un evento natural no imputable a las partes. Ajuste de la agenda establecida para la ejecución del objeto contractual	1	3	4	Bajo	Si	Contratista	Desde el momento en que se tenga conocimiento	Hasta que la situación se entienda superada	Verificación de la ejecución de los correctivos implementados	En la ocurrencia del evento

Nro.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	General	Externa	Ejecución	Sociales	Daño emergente derivado de actos de terrorismo, guerras, eventos que alteren el orden.	Afectación de la agenda establecida para la ejecución del objeto contractual y sobrecostos en la ejecución y/o suspensión del contrato	1	4	5	Medio	Contratista/Entidad	Implementación de correctivos ante un evento social no imputable a las partes	1	3	4	Bajo	Si	Contratista	Desde el momento en que se tenga conocimiento	Hasta que la situación se entienda superada	Verificación de la ejecución de los correctivos implementados	En la ocurrencia del evento
10	Específico	Interna	Ejecución	Tecnológico	El contratista no mantenga la disponibilidad del personal idóneo en el momento requerido para la ejecución del contrato.	Incremento del tiempo de ejecución del proyecto, debido a que no se cuenta disponibilidad del personal idóneo en el momento oportuno.	2	5	7	Alto	Contratista	Revisión de las hojas de vida del personal solicitado.	1	3	4	Bajo	Si	Contratista	Desde la ocurrencia del evento informado por el supervisor del contrato	Hasta que la ocurrencia del evento sea superada e informada por el supervisor del contrato	El supervisor del contrato deberá verificar en momento requerido para la ejecución del contrato, que el contratista mantenga la disponibilidad del personal idóneo ofrecido.	En la ejecución del contrato

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Las garantías que amparan los posibles perjuicios contractuales o extracontractuales, deberán solicitarse conforme a las circunstancias propias de cada proceso, de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015.

a) Cumplimiento del contrato: Que garantice el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato por una suma asegurada igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más.

b) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: por un valor asegurado igual al 10% del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más.

c) Calidad del servicio: Calidad del servicio: Que ampare los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio que recibe la Entidad, por un valor asegurado igual al 10% del valor total del contrato y vigente por el término de ejecución de éste y seis (6) meses más.

Cordialmente,



JOHAN SEBASTIÁN ARANGO DUQUE
Coordinador de Gestión Ambiente.