ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN

I. ANALISIS DEL SECTOR

El estudio previo se elabora con el objeto de analizar el sector relacionado al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, en virtud de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015; y en la *"Guía de Elaboración de Estudios del Sector"*

Se deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones establecidas en la guía:

- El alcance del análisis del sector debe ser proporcional al valor y la complejidad del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y los riesgos identificados en el proceso de contratación.
- El estudio del sector y los lineamientos dados en la *"Guía de Elaboración de Estudios del Sector"* no deben utilizarse manera mecánica. Cada proceso tiene unas características y particulares propias.
- El análisis del sector comprende diversos aspectos, entre ellos, técnicos, comerciales, organizacionales, legales y financieros, por lo que se recomienda que en su desarrollo participe un equipo multidisciplinario.
- Para el desarrollo del estudio del sector se debe observar la normativa aplicable al proceso de contratación.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

como lo menciona la cartilla lo concerniente a la obra que requiere la Entidad, sin dejar de lado las condiciones que ofrece el sector privado en cuanto a Construcción, Adecuación, Mejoramiento y/o Mantenimiento de proyectos arquitectónicos y de infraestructura.

De conformidad con el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del decreto 1082 de 2015, uno de los aspectos que la entidad podría entrar a evaluar como requisito habilitante es la capacidad financiera de los oferentes a partir de indicadores que mide

1.1. ECONÓMICO:

Es notoria la organización y la especialización de las compañías nacionales e internacionales, encaminadas a ofrecer soluciones en Construcción, Adecuación, Mejoramiento y/o Mantenimiento de proyectos arquitectónicos y de infraestructura que cuentan con la capacidad de atender las necesidades del proceso y de solucionar de manera inmediata los imprevistos que se puedan generar durante la ejecución de las obras.

Para efectuar este análisis se tuvieron en cuenta los principios de razonabilidad y proporcionalidad; para el efecto, la entidad acudió a bases de datos especializadas, mediante la utilización del software Construdata de Legis S. A., que se encuentra instalado en las principales empresas constructoras, comerciales e industriales de Colombia y forma parte de los programas de enseñanza presupuestal en el SENA y en las principales facultades de arquitectura e ingeniería del país, y que permite, a través del sistema de presupuestos Construplan, que opera en red y maneja una base de datos de precios ilimitada, realizar el análisis unitario requerido.
En este orden de ideas se contempló n la fortaleza financiera del interesado, siendo éstos:

a) Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente;
b) Índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total;
c) Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

1.2. TÉCNICO:

Como quiera que la Cartilla de Colombia Compra Eficiente también indica que la reflexión del análisis a elaborar ha de contemplar el estudio del valor, análisis y forma de pago, resulta conveniente para la Entidad pactar los desembolsos de forma sujeta al Visto Bueno de la Interventoría y/o Supervisión.

Dentro del alcance del objeto se contempla la ejecución de actividades de mantenimiento rutinario y de conservación de acuerdo con lo previsto en las especificaciones técnicas de la sede de la **REGISTRADURÍA MUNICIPAL DE PRADO (TOLIMA).**

Las actividades contempladas para la sede de la Registraduría Municipal de Prado (Tolima), son las siguientes:

- Limpieza de canales, bajantes de aguas lluvias incluye cargue y retiro de sobrantes.
- Inspección, revisión, destape y limpieza de red hidrosanitaria y sifones existentes.
- Lavado, desinfección y mantenimiento menor de tanque plástico elevado de gua potable (<= 1,000 L). Incluye suministro y reposición de accesorios por desgaste, elementos de anclaje: Emison de certificado del lavado y desinfección.
- Mantenimiento y restauración de puertas existentes en madera (incluye desmonte de herrajes, lijado, resane, inmunización, cambio de componentes deteriorados, barniz/pintura y ajuste general)
- MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO EXISTENTE (incluye desmonte, montaje y reposición de elementos para su correcto funcionamiento).

El proponente cuya oferta sea Seleccionada, deberá contar con el personal profesional, los materiales, equipos, herramienta y mano de obra, necesarios para dar cumplimiento al objeto contractual dentro del plazo pactado, con las especificaciones y calidades estipuladas en los pliegos de condiciones, la minuta del contrato y conforme al diseño entregado por la Entidad.

Para el análisis de las condiciones in situ del área a intervenir se programará una visita técnica de obra durante el proceso de selección, con el propósito que los interesados conozcan el alcance y las condiciones del proyecto a desarrollar

1.3. REGULATORIO:

La Ley 1150 de 2007, artículo 2º, numeral 5 y la Ley 1474 de 2011, artículo 94°, establecen: *"(...) La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto (...)"*

Teniendo en cuenta la Circular No. 02 de 2026, donde se informó que de acuerdo con presupuesto aprobado por el Gobierno Nacional al Fondo Rotatorio de la Registraduría Nacional del Estado Civil para la vigencia 2026, la Contratación de Mínima Cuantía es hasta 45 SMMLV, y que la presente contratación tiene un presupuesto equivalente en SMMLV de **3.84** Este proceso de selección se tramitará por la modalidad de Contratación Mínima Cuantía

1.4 OTROS ASPECTOS

1.4.1 Aspectos Ambientales

Debido a la naturaleza técnica de las rutinas de mantenimiento preventivo solicitadas, el contratista deberá dar estricto cumplimiento a la normativa ambiental vigente:

a. **Gestión de Residuos Peligrosos (RESPEL) y Especiales:**

- **Aires Acondicionados: Manejo,** recuperación y disposición adecuada de gases refrigerantes conforme al Protocolo de Montreal y la normativa nacional, evitando su liberación a la atmósfera.

- **Mantenimiento de Ascensores:** Gestión, almacenamiento y disposición final certificada de aceites lubricantes usados, grasas pesadas y estopas impregnadas.

- **Limpieza de Tanques:** Uso de insumos biodegradables autorizados para la desinfección y manejo controlado del vertimiento de aguas de lavado.

b. **Gestión Integrada de Residuos de Construcción y Demolición (RCD):** Cumplimiento de la Resolución 0472 de 2017 para la recolección y disposición final certificada del sedimento retirado de canales, bajantes y cubiertas, así como los residuos de lija y empaques de pintura.

c. **Eficiencia Energética y Sostenibilidad:** Las rutinas de mantenimiento de equipos de ventilación, climatización y transporte vertical (ascensores) están orientadas a optimizar el consumo de energía eléctrica y prolongar **la vida útil de los activos, reduciendo la huella de carbono de las sedes.**

1.4.2 Aspectos Sociales

Las actividades preventivas aseguran un ambiente laboral adecuado para los servidores públicos y la comunidad en general, requiriendo los siguientes controles:

a. **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para Tareas de Alto Riesgo:**

- **Trabajo en Alturas (Resolución 4272 de 2021):** Obligatorio para los recorridos e inspección de cubiertas, limpieza de canales/bajantes y mantenimiento de aires acondicionados en fachada. Se exige el uso de sistemas de ingeniería (andamios certificados, líneas de vida) y EPP específicos.

- **Espacios Confinados (Resolución 0491 de 2020):** Aplicable para las labores de inspección, lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, requiriendo permisos de trabajo, medición de atmósferas y personal certificado.

- **Riesgo Mecánico y Eléctrico:** Aplicable durante la intervención de motores de ascensores y sistemas de climatización.

b. **Calidad de Vida y Sanidad Institucional:** El lavado periódico de tanques garantiza el suministro de agua apta para el consumo humano, mientras que el mantenimiento de aires acondicionados previene la proliferación de agentes patógenos (hongos y bacterias) en el aire, protegiendo la salud ocupacional.

c. **Continuidad de la Atención al Público:** La aplicación de pintura interior y las labores en ascensores deben coordinarse en horarios de baja afluencia o no hábiles para evitar afectaciones al servicio o molestias por olores a disolventes/pintura.

1.4.3 Aspectos Políticos y Gobernabilidad

a. **Sostenibilidad del Patrimonio Público:** La ejecución oportuna del mantenimiento preventivo minimiza el deterioro de la infraestructura estatal y evita sobrecostos futuros por reparaciones correctivas de emergencia,

garantizando la austeridad del gasto público.

b. **Gobernabilidad y Accesibilidad:** Mantener en óptimo estado de funcionamiento los sistemas de transporte vertical (ascensores) garantiza la accesibilidad universal a los servicios del Estado para personas con movilidad reducida o adultos mayores, cumpliendo con los mandatos de inclusión social.

2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

2.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD:

Se relacionan los contratos celebrados por la Entidad en vigencias anteriores:

AÑO	OBJETO	Contrato No.	CUANTÍA	CONTRATISTA
2024	Contratar bajo el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste el mejoramiento y mantenimiento de la sede de la Registraduría Municipal de San Gil / San Martín.	Contrato de Obra No. 022 de 2024.	$ 185.000.000	Consorcio Obras CiviSan 2024
2023	Obras de mejoramiento, adecuación locativa e impermeabilización en la sede de la Registraduría Municipal de Sabanalarga.	Mínima Cuantía (MC-004-2023) Contrato de Obra No. 014 de 2023	$ 85.000.000	Consorcio Obras Civiles Atlántico
2022	Mantenimiento preventivo, correctivo y adecuación de pintura en la Delegación Departamental y sedes auxiliares.	Mínima Cuantía (MC-018-2022) Contrato de Obra No. 031 de 2022	$ 120.000.000	Ingeniería & Construcciones del Valle S.A.S.
2021	Obras de adecuación de cubierta, mantenimiento hidrosanitario y redes de iluminación en sede municipal.	SAMC-011-2021 Contrato de Obra No. 029 de 2021	$ 165.000.000	Constructora e Inversiones R&M Ltda.

2.2 VERIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y EMPRESA PRIVADA:

Se relacionan contratos celebrados por entidades del estado, con objetos similares al presente proceso, de acuerdo con consulta desde la página de SECOP II.

AÑO	TIPO DE PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CUANTÍA	CONTRATISTA
2024	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)	Adecuación locativa y mantenimiento correctivo para el Centro Zonal y sedes administrativas.	Reemplazo de redes hidrosanitarias, impermeabilización de terrazas, pintura interior y exterior, y adecuación de baterías sanitarias.	$ 178.500.000	Consorcio Infraestructura Zonal 2024
	Mínima	Servicio	Mantenimiento	Resane y pintura de	$ 92.400.000	Obras y

2023	Cuantía	Nacional de Aprendizaje (SENA)	preventivo, correctivo y adecuaciones físicas en ambientes de formación.	muros, cambio de tejas termoacústicas, instalación de piso en granito y reparación de carpintería metálica.		Mantenimientos Civiles S.A.S.
2023	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Alcaldía Municipal de Soacha	Mantenimiento y conservación de las instalaciones físicas de las inspecciones de policía y casas de justicia.	Mantenimiento de cubiertas, sustitución de luminarias a tecnología LED, resane de humedades y pintura general.	$ 165.000.000	Constructora e Inversiones R&M Ltda.
2022	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Policía Nacional de Colombia	Obras de adecuación, mantenimiento locativo y reparación de redes en instalaciones del distrito.	Adecuación de bajantes hidrosanitarias, sustitución de redes eléctricas parciales, pintura de fachadas y reparación de pisos en baldosa.	$ 148.000.000	Consorcio Obras Civiles del Norte

Lo anterior evidencia la existencia de pluralidad de oferentes en el mercado nacional y regional, con idoneidad, capacidad técnica, financiera y operativa para atender de manera integral las necesidades de mantenimiento preventivo de la infraestructura física y los equipos instalados de la Entidad.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

En Colombia existe una amplia pluralidad de empresas de ingeniería y mantenimiento preventivo capacitadas para ejecutar de forma integral el mantenimiento preventivo de las sedes de la entidad (pintura interior, cubiertas, canales, aires acondicionados, ascensores y tanques de agua, entre otros).

Servicio	Empresa	Factor diferencial
Mantenimiento Locativo e Infraestructura	Mantec S.A.S. / Grupo EULEN Colombia	Certificación ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Cobertura nacional con capacidad en Facility Management, ejecución de pintura, cubiertas e impermeabilización.
Obras Civiles y Adecuaciones Locativas	Ingeniería & Construcciones del Valle S.A.S.	Capacidad técnica y operativa para la ejecución de pintura interior/exterior, impermeabilización de cubiertas, reparación de fachadas y mantenimiento hidrosanitario general.
Mantenimiento Integral e	Grupo EULEN Colombia S.A.	. Ofrece Facility Management

Infraestructura		unificado con certificaciones ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 para ejecución simultánea de pintura, cubiertas y canales.
Mantenimiento Locativo y Redes	G4S Secure Solutions Colombia S.A.	Amplia experiencia en adecuación de instalaciones físicas, mantenimiento de cubiertas, instalaciones eléctricas y rutinas preventivas en sedes institucionales a nivel nacional.

4. ESTUDIO DE MERCADO.

El presupuesto oficial estimado se determinó siguiendo lo indicado en el numeral 4 del 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.

El valor se estimó en la suma de **SIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA MIL PESOS COLOMBIANOS ($7.690.000)** incluido AIU e IVA sobre la utilidad, demás impuestos, tasas y contribuciones, exigidas a nivel Nacional, municipal y/o Departamental.

Para el efecto, se utilizó el software especializado CONSTRUDATA de Legis S. A., el cual se encuentra instalado en las principales empresas constructoras, comerciales e industriales de Colombia y forma parte de los programas de enseñanza presupuestal, tanto del SENA como de las principales facultades de arquitectura e ingeniería del país, que permite, a través del sistema de presupuestos Construplan, que opera en red y maneja una base de datos de precios ilimitada, ser utilizado como base para el análisis unitario requerido.

Con base en ello, se estima el presupuesto para la contratación que se pretende, según los precios unitarios de CONSTRUDATA, para cada ítem, como se relacionan a continuación:

ESPECIFICACIONES TECNICAS: SEDE DE LA REGISTRADURIA DE PRADO - TOLIMA			
	ACTIVIDAD	UN	ESPECIFICACIONES
1,01	ACTIVIDADES PRELIMINARES		
01.01.01	LIMPIEZA DE CANALES,BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES	M	Alcance: retirar residuos, lavar a presión 1 000 psi, revisar uniones, sellar silicona neutra; disponer sobrantes; verificar flujo 10 l/s.
01.01.02	INSPECCIÓN, REVISIÓN,DESTAPE Y LIMPIEZA DE RED HIDROSANITARIA Y SIFONES EXISTENTES.	ML	La inspección, revisión y limpieza de sifones y red hidrosanitaria comprende la evaluación del estado de tuberías, sifones y accesorios, la remoción de obstrucciones como sedimentos, cabellos o residuos orgánicos, la verificación del correcto funcionamiento del sistema y previniendo futuros atascos o problemas de salubridad. La ejecución y el diagnóstico de esta tarea permtirán determinar si es necesario ampliar o contruir una red adicional. (Aguas lluvias), según lo contemplado en el presupuesto. Esta información se evaluará con el supervisor e interventor para definir el curso de acción
2,01	RED HIDRAULICA		
02.01.01	Lavado, desinfección y mantenimiento menor de tanque plástico elevado de agua potable (<= 1,000 L). Incluye suministro y reposición de accesorios por desgaste, elementos de anclaje: Emison de certificado del lavado y desinfeccion.	UN	Esta actividad comprende el vaciado, la limpieza mecánica con hidrolavadora y la desinfección química con hipoclorito de sodio del tanque plástico elevado, incluyendo el mantenimiento, reajuste o sustitución de sus elementos de anclaje, así como el suministro e instalación de los accesorios hidráulicos para reposición por desgaste (empaques, válvulas de corte, flotadores y conexiones) necesarios para garantizar su buen funcionamiento. El procedimiento exige el cumplimiento de la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas, el uso de andamios certificados, personal calificado y la verificación analítica in situ de los niveles de cloro residual libre y pH posterior a la desinfección; garantizando la entrega del Certificado de Lavado y Desinfección del Tanque de Almacenamiento de Agua Potable y el registro de los parámetros verificados durante la ejecución del servicio.

3,01	**CARPINTERÍA EN MADERA**		
03.01.01	Mantenimiento y restauración de puertas existentes en madera (incluye desmonte de herrajes, lijado, resane, inmunización, cambio de componentes deteriorados, barniz/pintura y ajuste general)	UN	Actividad que comprende la recuperación integral de las puertas de madera existentes mediante el desmontaje de herrajes, ajuste y alineación de la hoja, sustitución de cerraduras o retenes defectuosos, lijado y resane de fisuras con masilla para madera, aplicación de inmunizante, sellador y pintura/barniz de retoque; incluye todos los materiales, mano de obra y herramientas menores
4,01	**SUMINISTRO E INSTALACIONES**		
04.01.01	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO EXISTENTE (incluye desmonte, montaje y reposicion de elementos para su correcto funcionamiento)	UN	Mantenimiento de aire acondicionado existente: desmontaje, limpieza, cambio de filtros y repuestos, montaje y prueba de enfriamiento.

Las actividades detalladas en el anterior presupuesto se incluyeron teniendo en cuenta las necesidades actuales de la sede de la **REGISTRADURÍA MUNICIPAL DE PRADO (TOLIMA)**

Nota: En el marco de la elaboración del presupuesto para contratos de obra civil, y en concordancia con la ausencia de una regulación normativa específica que defina la forma de calcular el A.I.U. (Administración, Imprevistos y Utilidad) en la contratación estatal colombiana, la entidad ha realizado un análisis comparativo con el fin de establecer un porcentaje de A.I.U. coherente y razonable.

En atención a la naturaleza del presente proceso, orientado a la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo de la infraestructura física de las sedes de la Registraduría Nacional del Estado Civil, se determinó un porcentaje de **A.I.U. del 24%**, considerando que las labores a desarrollar corresponden principalmente a intervenciones rutinarias y programadas, con un nivel de complejidad técnica y de riesgo moderado, lo que reduce la incidencia de contingencias y costos indirectos frente a proyectos de construcción, ampliación o mantenimiento correctivo de mayor alcance.

Desde el punto de vista técnico y financiero, este porcentaje permite cubrir adecuadamente los costos de administración asociados a la coordinación operativa, supervisión, gestión documental, implementación de medidas de seguridad y salud en el trabajo, pólizas y demás obligaciones contractuales, así como una provisión razonable para imprevistos y una utilidad acorde con las condiciones del mercado.

La adopción de un **A.I.U. del 24%** obedece a criterios de proporcionalidad técnica y eficiencia presupuestal, toda vez que las actividades previstas presentan riesgos controlados, una ejecución previsible y una limitada demanda de recursos indirectos especializados, permitiendo garantizar la sostenibilidad financiera del contrato sin afectar la competitividad del proceso ni la adecuada prestación del servicio.

ANEXOS

Cotizaciones ☐ Precio oficial regulado ☐

Catálogos ☐ Análisis costo beneficio ☐

Soporte Página web ☐

Contrato (s) ☐

Otros documentos ☐ Indique cuales_____

NOMBRE Y FIRMA

CESAR AUGUSTO BOCANEGRA SANCHEZ LUIYEN BARRERO SALAZAR
Delegados Departamentales del Tolima

Elaboró: Diana Lombo
Revisó: Felipe Andrés Pérez
Aprobó: Cesar A. Bocanegra
Luiyen Barrero Salazar