FORMATO: ESTUDIO DEL MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR

A. DATOS BÁSICOS

Nombre del Proceso: Gestión Contractual
Código: OAJ-102-FM-195
Versión: 3
Vigencia: 15/08/2019

B. ESTUDIO DEL MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR

El día 09 de febrero de 2022, el referente técnico realizó el estudio del mercado y análisis del sector para la contratación cuyo objeto es *"Contratación de prestación de servicios para el mantenimiento de los ascensores del Instituto Nacional para Ciegos – INCI."*

Los equipos están ubicados en la Cra 13 No.34-91 y en la Cra. 13A No.34-66. Con la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del ascensor de la sede principal, permitirá contar con un equipo en buen funcionamiento para transportar los funcionarios, contratistas y/o visitantes y/o usuarios con discapacidad, facilitando su acceso a las diferentes dependencias una vez se encuentren dentro de las instalaciones de la entidad. De igual manera, se hace necesario el uso del ascensor con el fin de transportar los elementos de cafetería, insumos, mobiliario, papelería y demás.

De igual manera con la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del ascensor ubicado en la imprenta nacional para ciegos, Cra.13 A No 34-66 con dos paradas, el cual se utiliza para el transporte de materiales en producción de la imprenta, en el quehacer diario de las actividades del proceso productivo. La contratación de estos servicios debe ser oportuna para garantizar el normal funcionamiento del edificio y de la imprenta, por cuanto al no ser así pueden ocasionar dificultades o reacciones en el normal funcionamiento institucional.

Conforme a lo expuesto el Instituto Nacional para Ciegos – INCI, requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo incluida la mano de obra y bolsa de repuestos que requieran los ascensores, según las siguientes características y ubicación de los ascensores:

CANTIDAD	DETALLE	CAPACIDAD	UBICACIÓN
1	Ascensor Modelo: 0837316018, Marca Stahl-MP de 5 paradas, Año 1952.	4 Personas (300 KG)	Sede Principal Cra.13 # 34 -91.
1	Ascensor Modelo serial HL, Marca Schindler Andino de 2 paradas. Año 2012.	6 Personas (450 KG)	Sede Imprenta Cra.13A #34-66.

1. CÓDIGO UNSPSC:

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	VALOR PRESUPUESTO INCLUIDO IVA	CPA
72101506	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores del INCI	$6.1800.000,00	GG-09

2. ESTUDIO DE MERCADO

PROMEDIO DE PRECIOS DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MOTOBOMBAS DEL INCI 2022											
Objeto: Contratación de prestación de servicios para el mantenimiento de los ascensores ascensor del INCI				Cotización 1 INGETRAVERT LTDA	Cotización 2 1A SOLUCIONES	Cotización 3 TECNIASCENCOL	PRECIO TECHO UNITARIO	IVA PROYECTADO	PRECIO TECHO UNITARIO TOTAL INCLUÍDO IVA	PRECIO TECHO TOTAL INCLUÍDO IVA	MÉTODO
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	NORMA, DESCRIPCIÓN O ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CANTIDAD VISITAS	VLR UNITARIO	VLR UNITARIO	VLR UNITARIO					
1	ASCENSOR MODELO: 0837316018, MARCA Stahl-MP de 5 paradas,	Mantenimiento preventivo	10	$ 125.000,00	$ 320.000,00	$ 150.000,00	$ 198.333,00	$ 37.683,00	$ 236.016,00	$ 2.360.160,00	PROMEDIO
2	Mano de Obra Correctivo MARCA Stahl-MP de 5 paradas, Año 1952.	Mantenimiento Correctivo	1	$ 500.000,00	$ -	$ 800.000,00	$ 433.333,00	$ 82.333,00	$ 515.666,00	$ 515.666,00	
3	ASCENSOR MODELO: serial HL, Marca Schindler Andino de 2 paradas. Año 2012.	Mantenimiento preventivo	10	$ 80.000,00	$ 320.000,00	$ 96.000,00	$ 165.333,00	$ 31.413,00	$ 196.746,00	$ 1.967.460,00	
4	Mano de Obra Correctivo Marca Schindler Andino de 2 paradas. Año 2012.	Mantenimiento Correctivo	1	$ 500.000,00	$ -	$ 800.000,00	$ 433.333,00	$ 82.333,00	$ 515.666,00	$ 515.666,00	
TOTALES							$ 1.230.332,00	$ 233.762,00	$ 1.464.094,00	$ 5.358.952,00	

PROMEDIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PRECIOS DE LOS REPUESTOS DE ASCENSORES INCI 2022

Objeto: Contratación de prestación de servicios para el mantenimiento de los ascensores ascensor del INCI

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	NORMA, DESCRIPCIÓN O ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNI. MEDIDA	CANTIDAD	Cotización 1 INGETRAVERT VLR UNITARIO	Cotización 2 1A SOLUCIONES VLR UNITARIO	Cotización 3 TECNIASCENCOL VLR UNITARIO	PRECIO TECHO UNITARIO	IVA PROYECTADO	PRECIO TECHO UNITARIO TOTAL INCLUÍDO IVA	PRECIO TECHO TOTAL INCLUÍDO IVA	METODO
	ASCENSOR TIPO PASAJERO 6 ENTRADAS											
1	CONTACTOR 80 AMP	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 1.007.000,00	$ 1.450.000,00	$ 1.208.400,00	$ 1.221.800,00	$ 232.142,00	$ 1.453.942,00	$ 1.453.942,00	
2	CONTACTOR 60 AMP	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 797.000,00	$ 75.000,00	$ 956.400,00	$ 609.467,00	$ 115.799,00	$ 725.266,00	$ 725.266,00	
3	ROLLETES DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 65.000,00	$ 95.000,00	$ 78.000,00	$ 79.333,00	$ 15.073,00	$ 94.406,00	$ 94.406,00	
4	CONTACTOS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo		1	$ 100.000,00	$ 125.000,00	$ 120.000,00	$ 115.000,00	$ 21.850,00	$ 136.850,00	$ 136.850,00	
5	ZAPATAS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 95.000,00	$ 95.000,00	$ 114.000,00	$ 101.333,00	$ 19.253,00	$ 120.586,00	$ 120.586,00	
6	SWICT FINALES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 98.000,00	$ 120.000,00	$ 117.600,00	$ 111.867,00	$ 21.255,00	$ 133.122,00	$ 133.122,00	
7	BATERA 12V	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 195.000,00	$ 350.000,00	$ 234.000,00	$ 259.667,00	$ 49.337,00	$ 309.004,00	$ 309.004,00	
8	CITOFONOS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 480.000,00	$ 320.000,00	$ 576.000,00	$ 458.667,00	$ 87.147,00	$ 545.814,00	$ 545.814,00	
9	CAMBIOS DE ACEITES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 450.000,00	$ 480.000,00	$ 540.000,00	$ 490.000,00	$ 93.100,00	$ 583.100,00	$ 583.100,00	
10	CORTINA INFRAROJA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 1.590.000,00	$ 1.100.000,00	$ 1.605.000,00	$ 1.431.667,00	$ 272.017,00	$ 1.703.684,00	$ 1.703.684,00	
11	INDICADORES DE PISO	Mantenimiento Correctivo		1	$ 240.000,00	$ 520.000,00	$ 288.000,00	$ 349.333,00	$ 66.373,00	$ 415.706,00	$ 415.706,00	
12	BOTON DE PISO			1	$ 129.000,00	$ 80.000,00	$ 154.800,00	$ 121.267,00	$ 23.041,00	$ 144.308,00	$ 144.308,00	
13	BOTON DE CABINA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 129.000,00	$ 80.000,00	$ 154.800,00	$ 121.267,00	$ 23.041,00	$ 144.308,00	$ 144.308,00	
14	INDUCTOR TIPO TABACO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 105.000,00	$ 135.000,00	$ 126.000,00	$ 122.000,00	$ 23.180,00	$ 145.180,00	$ 145.180,00	
15	CORREA OPERADOR DE PUERTA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 120.000,00	$ 160.000,00	$ 144.000,00	$ 148.000,00	$ 28.120,00	$ 176.120,00	$ 176.120,00	
16	GUAYAS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo		1	$ 35.000,00	$ 160.000,00	$ 42.000,00	$ 79.000,00	$ 15.010,00	$ 94.010,00	$ 94.010,00	
	ASCENSOR TIPO PASAJERO 2 ENTRADAS					$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
16	CONTACTORES 32 AMP	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 240.000,00	$ 480.000,00	$ 288.000,00	$ 336.000,00	$ 63.840,00	$ 399.840,00	$ 399.840,00	
17	RELEVOS REPOL 11 PINES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 75.000,00	$ 170.000,00	$ 90.000,00	$ 111.667,00	$ 21.217,00	$ 132.884,00	$ 132.884,00	
18	TRANSFORMADOR	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 255.000,00	$ 620.000,00	$ 306.000,00	$ 393.667,00	$ 93.797,00	$ 587.464,00	$ 587.464,00	
19	REPROGRAMACION DE TARJETAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 250.000,00	$ 500.000,00	$ 300.000,00	$ 350.000,00	$ 66.500,00	$ 416.500,00	$ 416.500,00	
20	CORREA MAQUINA DE TRACCION	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 205.000,00	$ 220.000,00	$ 246.000,00	$ 223.667,00	$ 42.497,00	$ 266.164,00	$ 266.164,00	
21	CABLES DE TRACCION	Mantenimiento Correctivo		1	$ 27.000,00	$ 25.000,00	$ 32.400,00	$ 28.133,00	$ 5.345,00	$ 33.478,00	$ 33.478,00	
22	REPARACION Y MMTO ELECTROLEVA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 540.000,00	$ 490.000,00	$ 93.100,00	$ 583.100,00	$ 583.100,00	
23	AMORTIGUADORES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 120.000,00	$ 270.000,00	$ 144.000,00	$ 178.000,00	$ 33.820,00	$ 211.820,00	$ 211.820,00	
24	BLUES DE PUERTA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 85.000,00	$ 160.000,00	$ 102.000,00	$ 115.667,00	$ 21.977,00	$ 137.644,00	$ 137.644,00	
25	CORTINA INFRAROJA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 1.590.000,00	$ 1.100.000,00	$ 1.605.000,00	$ 1.431.667,00	$ 272.017,00	$ 1.703.684,00	$ 1.703.684,00	
26	BOTON DE PISO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 129.000,00	$ 80.000,00	$ 154.800,00	$ 121.267,00	$ 23.041,00	$ 144.308,00	$ 144.308,00	
27	BOTON DE CABINA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 129.000,00	$ 80.000,00	$ 154.800,00	$ 121.267,00	$ 23.041,00	$ 144.308,00	$ 144.308,00	
28	INDICADORES DE PISO	Mantenimiento Correctivo		1	$ 240.000,00	$ 435.000,00	$ 288.000,00	$ 321.000,00	$ 60.990,00	$ 381.990,00	$ 381.990,00	
29	ZAPATAS PARA CABINA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 55.000,00	$ 95.000,00	$ 66.000,00	$ 72.000,00	$ 13.680,00	$ 85.680,00	$ 85.680,00	
30	ZAPATAS PARA CONTRAPESO	Mantenimiento Correctivo		1	$ 55.000,00	$ 95.000,00	$ 66.000,00	$ 72.000,00	$ 13.680,00	$ 85.680,00	$ 85.680,00	
31	POLEA TRACTORA PARA ENGRANAJE MAQUINA DE TRACCION	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 2.150.000,00	$ 1.850.000,00	$ 2.580.000,00	$ 2.193.333,00	$ 416.733,00	$ 2.610.066,00	$ 2.610.066,00	
32	RODAMIENTOS PARA POLEA DEFLECTORA	Mantenimiento Correctivo		1	$ 320.000,00	$ 430.000,00	$ 384.000,00	$ 378.000,00	$ 71.820,00	$ 449.820,00	$ 449.820,00	
33	INDUCOTRES 325 PARA NIVEL PISO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 320.000,00	$ 680.000,00	$ 384.000,00	$ 461.333,00	$ 87.653,00	$ 548.986,00	$ 548.986,00	
34	CERRADURAS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ 200.000,00	$ 250.000,00	$ 240.000,00	$ 230.000,00	$ 43.700,00	$ 273.700,00	$ 273.700,00	

PROMEDIO

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

En la actualidad la tecnología ha sido un factor muy importante de desarrollo, el sector de la construcción ha ido evolucionando de la mano el negocio de los ascensores. "Desde hace algunos años ha crecido la demanda del transporte vertical en Colombia, debido a que las nuevas normas de construcción exigen que, por ejemplo, los conjuntos y proyectos de Vivienda de Interés Social (VIS) se ejecuten con ascensores cuando estas edificaciones tienen más de 5 pisos[1]" (Semana, 2018).

La ciudad moderna simplemente no existiría sin el sector de los ascensores: se trata de un ejemplo interesante de cómo el impacto del cambio tecnológico solo resulta aparente una vez transcurridos muchos años desde la invención original y que, a menudo, tiene profundas e imprevistas consecuencias. Hoy en día, el sector de los ascensores está relativamente concentrado a escala mundial: los cuatro principales operadores acaparan alrededor del 58% de la cuota. El mercado de nueva instalación está aún más concentrado, ya que Otis (número 1 internacional) Schindler, Kone y Thyssen acumulan casi el 75% de la cuota de mercado China cuenta con cerca del 60% del mercado de nuevos equipos (Credit Suisse, diciembre de 2018), aunque todavía representa solo el 36% de la base instalada a nivel mundial[2]. (Society, 2020).

EL objeto del actual proceso de contratación pertenece al Sector terciario que es donde se agrupan las actividades en las cuales se producen bienes intangibles. Podemos concluir que la inclusión de la normatividad en el sector de la construcción incremento en Colombia la demanda del negocio de los ascensores y consigo un aporte en la economía. En Colombia la ONAC fue designado como único acreditador nacional mediante el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo. Quien se encarga se acreditar a las empresas que certifican los ascensores para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos, prevenir accidentes que afecten el bienestar de los usuarios, dar cumplimiento a la normatividad vigente y evitar sobrecostos por mantenimiento y reparación.

El concepto que están manejando las empresas hoy en día, para ser competitivas en los mercados nacionales e internacionales se basa en el incremento de la productividad. La productividad se utiliza para medir la eficiencia, es un factor importante que determina la forma cómo se están utilizando los recursos, se busca asegurar un alto nivel de productividad con el fin de garantizar una respuesta inmediata a las necesidades, es así como uno de los factores que incide en la consecución de esos niveles está dado en el mantenimiento. Siendo el objetivo principal del mantenimiento la conservación a través de reparación, mantenimiento y mejoramiento de equipos, máquinas y herramientas requeridas para asegurar un alto nivel de productividad para así garantizar requerimientos de sistemas de producción. Se precisa mantener confiabilidad, mantenibilidad, disponibilidad y longevidad de los equipos que garantizan funcionamiento y exactitud de los mismos.

---

[1] Tomado de https: https://www.semana.com/edicion-impresa/negocios/articulo/mercado-de-ascensores-importados-en-colombia/256332/

[2] Tomado de https: https: https://serycoin.com/2017/05/la-importancia-del-mantenimiento-industrial/

En el sector industrial, el estado de las instalaciones y de los equipos de trabajo es fundamental, no solo para que la producción se mantenga a un ritmo estable, sino también para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. Existen varias clasificaciones en los tipos de mantenimiento:

Preventivo: Tareas de mantenimiento que tienen como objetivo la reducción riesgos. Gracias a estas tareas se previenen fallos, errores o averías en el funcionamiento de los equipos y de las herramientas, según dicte el plan de mantenimiento para cada caso[3]. (Envira ingenieros, 2020).

Correctivo: consiste en reparar la avería una vez que se ha producido. El tiempo de reparación y la inactividad en la producción supone un coste económico para la empresa. (Envira ingenieros, 2020).

Entidades y Asociaciones del sector

Las Entidades y Asociaciones relacionadas con el sector del mantenimiento se enmarcan teniendo en cuenta sus actividades profesionales que las agrupan.

Asociaciones

- Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores ACIC
- Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas ACIS
- Asociación Colombiana de Ingenieros Electricistas, Mecánicos, Electrónicos y afines ACIEM (Comisión Nacional de Mantenimiento).

Entidades Reguladoras

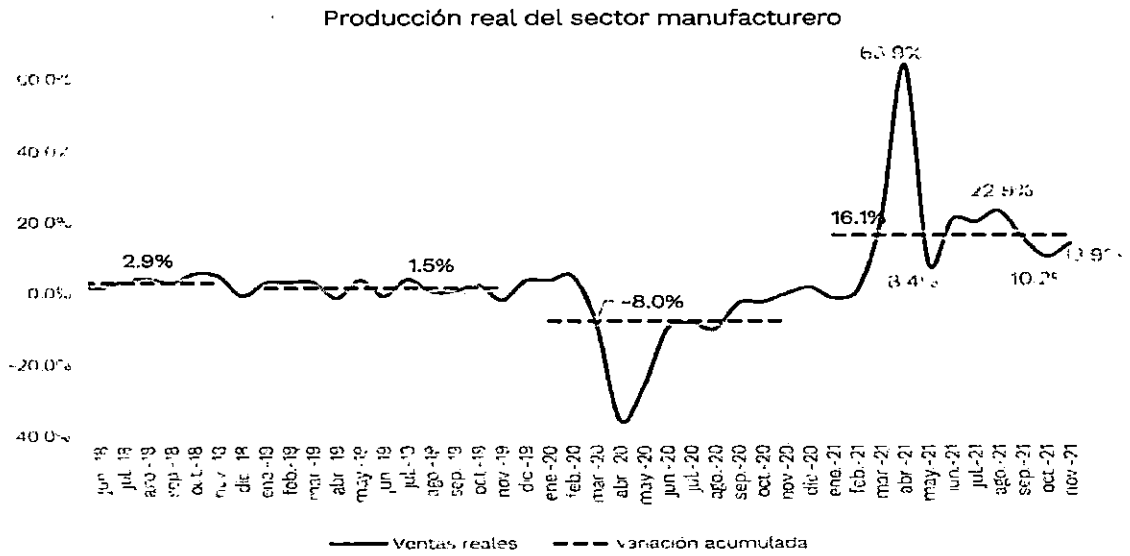
- ONAC
- ICONTEC
- ALCALDIA LOCAL DE BOGOTA
- IDIGER

La producción real manufacturera aumentó 13,9% en noviembre de 2021 con respecto al mismo mes del año anterior. Con respecto a noviembre de 2019, la producción aumentó 13,6%.
La variación anual con respecto a 2020 estuvo 14,1 puntos porcentuales (p.p.) por encima del crecimiento de noviembre de 2020 (-0,2%). Frente al mes de abril de 2020, se mantiene una tendencia acorde con la reactivación de la economía. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2021).[4]

Informe sector manufacturero noviembre 2021

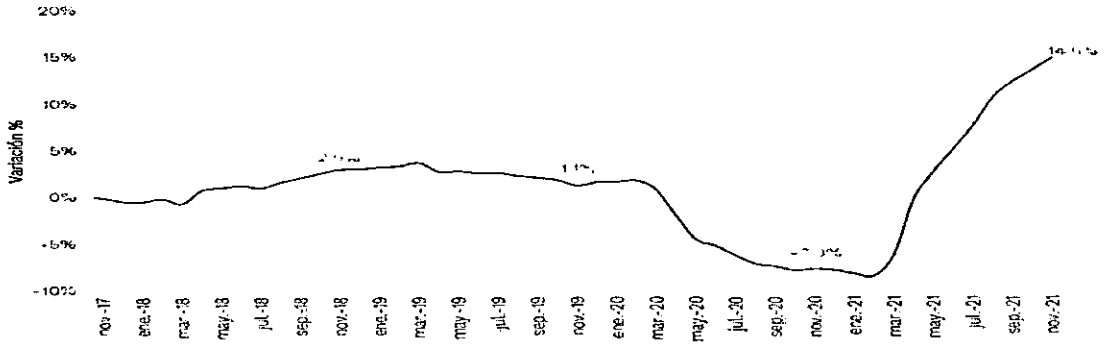
[3]Tomado https://envira.es/es/diferentes-tipo-de-mantenimiento-existen-empresa

[4] Tomado de https: https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-industria/2021/noviembre/oee-dp-industria-manufacturera-noviembre2021.pdf.aspx



(Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2021).

Variación ultimos 12 meses.



(Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2021).[5]

En los últimos 12 meses hasta noviembre de 2021, la producción real manufacturera aumentó 14,8%.

3.1. ANÁLISIS JURÍDICO

En el marco legal del proceso de selección de mínima cuantía y del contrato que se derive de su adjudicación está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 numeral 5, artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1471 de 2011, el artículo 2.2.1.2.1.2.20 y s.s. del Decreto 1082 de 2015, las

[5] Tomado de https: https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-industria/2021/noviembre/oee-dp-industria-manufacturera-noviembre2021.pdf.aspx

demás normas y especificación técnica concordantes con la materia objeto del contrato, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

- Constitución Política de 1991. Título XII. del Régimen Económico de la Hacienda Pública. Capítulo 1. Artículos 334, 365, 366. Responsabilidad del Estado de asegurar la prestación eficiente de los servicios y velar por el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- Norma técnica colombiana. NTC 5926-1. criterios para las inspecciones de ascensores, escaleras mecánicas, andenes móviles y puertas mecánicas, andenes móviles y puertas eléctricas. Parte1. Ascensores Electromecánicos e hidráulicos.
- Acuerdo 786 de 2020, Por medio del cual se modifica el Acuerdo 470 de 2011 y se fortalecen las acciones de prevención, preparación y actuación ante emergencias ocurridas en los sistemas de transporte vertical en la ciudad.

3.2. ANÁLISIS COMERCIAL

3.2.1. Oferta

Actualmente la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los ascensores cuenta con una gran cantidad de empresas diferentes tipos, la gran mayoría pertenece a la empresa privada.

Se listan algunas de las empresas que ofrecen servicios de mantenimiento de ascensores a nivel nacional:

ASCENSORES VELAR S.A.S Asesoría, Diseño, Fabricación, Instalación, Modernización, Reparación, Mantenimiento, Interventoría, Inspección, Adecuación y Certificación con base en la Norma 5926 – 1,2,3,4. (ONAC). (601) 773 1442, Mobile (57) 305 747 6220.

ASCENSORES SCINTEC S.A.S es una empresa comprometida con brindar una excelente calidad al efectuar los mantenimientos predictivos, preventivos, correctivos, modernizaciones y equipos nuevos de transporte vertical como lo son Ascensores de Pasajeros, Ascensores de Carga, Bandas Transportadoras de Personas, Rampas y Escaleras eléctricas, efectuando todas las labores mecánicas, eléctricas y de obra civiles necesarias para el buen funcionamiento de los equipos, 3138899143.

ASCENSORES ALFA Ascensores alfa S.A.S, con una trayectoria de servicio desde 1976 en la instalación, mantenimiento, restauración, desmonte y ventas en el ramo de los ascensores en diferentes marcas. Nuestro personal especializado a lo largo más de 30 años, ha ejecutado remodelaciones e instalaciones de montacargas y equipos electrónicos de tecnología moderna, en ascensores tanto de oficinas como de servicio residencial e industrial, 601 2847468.

Vertical Soluciones S.A.S está conformada por profesionales y técnicos especializados con experiencia de más de 10 años en el manejo y reparación de diversos tipos de ascensores (pasajeros, carga, camilleros) y diferentes marcas (SIGMA, OTIS, Thyssen, Krupp, entre otros), 314 442 48 22.

SCENSORES B LAGUER Fundamos Ascensores Balaguer en Europa en 1990 y, desde entonces, nos hemos convertido en una empresa líder en el sector de soluciones de elevación, con una consolidada experiencia en el mercado, tanto para espacios residenciales como para grandes instalaciones. Gracias a nuestros más de 25 años de servicio integral en el transporte vertical, hemos adquirido una profesionalidad que nos permite dar una garantía total a nuestros trabajos y así satisfacer la necesidad de nuestros clientes. Estamos altamente capacitados para brindar a nuestros clientes soluciones de diseño que aprovechen todos los espacios disponibles y, por nuestra experiencia trabajando con obras, brindamos servicios tanto para edificios existentes como para obras en construcción. Nos dedicamos a la fabricación, instalación y mantenimiento de elevadores, y productos de accesibilidad.602 392 911.

CST Somos una compañía colombiana de ingeniería, prestadora de servicios técnicos, apasionada por la tecnología e innovación. cambiamos la forma como la gente se moviliza en las alturas, brindando soluciones de transporte vertical, andenes móviles y escaleras eléctricas.

3.2.2. Demanda

La entidad siempre ha contratado el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del ascensor a través de procesos públicos de contratación, Para realizar un análisis de la

contratación realizada directamente por el INCI se inició una búsqueda en portal www.colombiacompra.gov.co/ en donde se observan los procesos contractuales, la búsqueda se realizó para el periodo comprendido entre los años 2016 al 2020 los cuales se detallan a continuación:

AÑO	2016	2016	2016	2018	2019	2020	047 - 2021
ENTIDAD CONTRATANTE	INCI	INCI	INCI	INCI	INCI	INCI	INCI
OBJETO DEL CONTRATO	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo para el ascensor marca SCHINDLER ANDINO Modelo HL6 de 2 paradas, ubicado en la Editorial Cra. 13 A No. 34-66 en la ciudad de Bogotá, del inmueble donde se encuentra la Imprenta Nacional para Ciegos.	Prestar el servicio de mantenimiento correctivo para el ascensor marca SCHINDLER ANDINO Modelo HL6 de 2 paradas, ubicado en la imprenta Nacional para Ciegos ubicada en la Cra. 13 A No. 34-66 en la ciudad de Bogotá., de acuerdo a las recomendaciones dadas por la firma certificadora.	Realizar el mantenimiento correctivo del ascensor ubicado en el edificio de la Carrera 13 No.34 - 91 INCI, en la ciudad de Bogotá, de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el anexo No.1.	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los ascensores del Instituto Nacional para Ciegos - INCI	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los ascensores del Instituto Nacional para Ciegos - INC	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, incluida la mano de obra y bolsa de repuestos que requieran los ascensores del Instituto Nacional para Ciegos – INCI.	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, incluida la mano de obra y bolsa de repuestos que requieran los ascensores del Instituto Nacional para Ciegos – INCI.
CONTRATISTA	ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA S.A.S.	ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA S.A.S.	DAVID MANUEL CANTOR BECERRA	D Y F MANTENIMIENTO Y SERVICIOS SAS	INGYEMEL PROFESIONALES J&H S.A.S	1 A SOLUCIONES GS S.A.S.	1 A SOLUCIONES GS S.A.S.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
CLASE DE CONTRATO	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios
PLAZO DE EJECUCION	182 días	1 mes	13 días	9 meses	10 meses	7 meses	279 (Días)
VALOR DEL CONTRATO	$3.248.000,00	$5.505.699,00	$8.600.000,00	$4.405.761,00	$3.776.000,00	$6.000.000,00	$6.000.000,00

3.2.2.1. Análisis de contrataciones con objetos y condiciones técnicas similares en otras entidades a través de la búsqueda en el SECOP.

De otra parte, a fin de efectuar un análisis de sector de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y establecer un comparativo del objeto en términos técnicos y económicos, se procedió a consultar en el SECOP contratos con naturaleza similar a

la que se requiere contratar, dentro de los cuales se pueden identificar los siguientes procesos de contratación:

N° Y AÑO DEL CONTRATO	**MC-VLL-ASTIN-0048-2021**	**2021**	**2020**	**2020**	**2019**	**2018**
ENTIDAD CONTRATANTE	SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Fiscalía General de la Nación – Subdirección de Apoyo - Regional Caribe	ALCALDIA LOCAL DE FONTIBON	INSTITUTO DE CASAS FISCALES DEL EJÉRCITO	AUTORIDAD NACIONAL DE TELEVISION	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO
OBJETO DEL CONTRATO		La prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo en general, con suministro de repuestos, para los dos (2) ascensores situados en la sede principal de la Fiscalía General de la Nación Seccional Bolívar, ubicada en la Calle 66 No. 4-86 del barrio Crespo de la Ciudad de Cartagena.	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para el ascensor de pasajeros en conformidad con las condiciones y especificaciones técnicas que se requiere para el óptimo funcionamiento de la Sede Administrativa al servicio de la Alcaldía Local de Fontibón, la Junta Administradora Local y la comunidad	Mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos para los ascensores del ICFE	Prestación del servicio para el mantenimiento preventivo y correctivo para los ascensores propiedad de la ANTV.	Mantenimiento integral preventivo y correctivo con inclusión de repuestos, accesorios y acciones correctivas y/o las adecuaciones requeridas para garantizar el normal funcionamiento de 2 ascensores
CONTRATISTA	IMATIC INGENIERIA SAS	INGYEMEL PROFESIONALES J&H S.A.S.	DYF MANTENIMIENTO Y SERVICIOS SAS	OTIS ELEVATOR COMPANY COLOMBIA SAS	THYSSENKRUPP ELEVADORES SA	MAQUINAS PROCESOS Y LOGITICA MP&L SAS
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima cuantía	CCE-10-Minima_Cuanti	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Contratación directa	Contratación directa
CLASE DE CONTRATO	Prestación de servicios	Prestación de servicios	Prestación de servicios	Prestación de servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios
PLAZO DE EJECUCION	15 (Días)	10 (Meses)	7 (Meses)	10 (Días)	10 meses	360 días

VALOR DEL CONTRATO	$ 11.498.800,00	$11.448.000,00	$11.000.000,00	$24.500.000,00	$20.583.761,00	$30.763.037,00

3.3. ANÁLISIS FINANCIERO

No aplica debido a que el proceso de contratación es de mínima cuantía.

3.4 ANÁLISIS TÉCNICO

El Instituto nacional para Ciegos, requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores del Instituto Nacional para Ciegos – INCI, de acuerdo a las siguientes características:

Los ascensores a realizarle mantenimiento son los siguientes:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CANTIDAD	DETALLE	CAPACIDAD	UBICACIÓN
1	Ascensor Modelo: 0837316018, Marca Stahl-MP de 5 paradas, Año 1952.	4 pasajeros (300 KG)	Sede Principal Cra.13 # 34 -91.
1	Ascensor Modelo serial HL, Marca Schindler Andino de 2 paradas. Año 2012.		Sede Imprenta Cra.13A #34-66.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL DE LOS ASCENSORES DEL INCI

ACTIVIDADES A REALIZAR:

1. Revisión de máquina de tracción zapatas, poleas y cables.
2. Revisión, limpieza y ajuste de control de maniobra.
3. Inspección y prueba de seguridad
4. Inspección de zapatas puertas de cabina y contrapeso
5. Revisión de fusible y breakers
6. Inspección de relés y contactares
7. Revisión de sistema regulador de velocidad
8. Revisión de selectores y/o inductores
9. Inspección de contactos y cerraduras
10. Revisión de operador de puertas
11. Pinzas
12. Revisión de cables viajeros y cableado del foso
13. Revisión de hojas de puerta de cabina y de hall
14. Grasa, lubricantes, estopas, para la limpieza general tanto al interior como el exterior de cada equipo.

Los Mantenimientos correctivos se programarán de acuerdo a lo permitido por el supervisor para no interferir con los procesos de las plantas esto incluye 24/7.

INSPECCIÓN GENERAL (CHEQUEO GENERAL)

- ✓ Elementos de suspensión y amarres.
- ✓ Limitador de velocidad, Limitador de velocidad, paracaídas de cabina, bastidor y guías.
- ✓ Cabina, limpieza general interna y externa de los equipos y fosos.
- ✓ Localizar la falla diagnosticada en el equipo.

PUERTAS DE HALL

- ✓ Nivelación de los pisos y observar estado de botones display y cajas de botones.
- ✓ Funcionamiento de: Bombillería subir y bajar, atención de las llamadas de hall subir y bajar, display.
- ✓ Ajuste General de puertas verificar el cierre y la apertura de las mismas y la distancia de cada quicio según la norma NTC 5926.

FOSO DEL ASCENSOR

- ✓ Revisión mensual del cable de tracción.
- ✓ Revisión de los límites.
- ✓ Revisión del PAD/ landing Switch.
- ✓ Revisión de las platinas inductoras /cintas y cams.
- ✓ Revisión y limpieza de las guías.
- ✓ Limpieza de los Brackets.
- ✓ Verificación y limpieza de los amortiguadores carro y contrapeso
- ✓ Verificación y limpieza de amortiguadores en general.
- ✓ Verificación y limpieza de los recolectores de aceite.
- ✓ Verificación y limpieza de la polea tensora del gobernador.

SALA DE MÁQUINAS Y CONTROL PANEL.

- ✓ Limpiar y soplar la parte de inversores y/o potencia de los Equipos.
- ✓ Cunas de las poleas: Nivel de desgate y daño
- ✓ Cunas de las poleas: Nivel de desgaste y daño.
- ✓ Encoder, Motor, Freno, Engranajes y poleas, amortiguadores, Gobernador, Breaker principal, breaker de iluminación, transformador, entre otros.
- ✓ Protectores de salida de cables en los modelos que existan y en los diferentes puntos: Poleas de desvió, polea de contrapeso, polea de cabina, polea tractora, polea de compensación de cables.
- ✓ Sistema de electro freno: Estado de bobina
- ✓ Limpieza y lubricación de émbolos o stroke, empaques, distancia de stroke, de resortes, de zapatas de freno a volante, presión de tensión del resorte.
  Lubricación de pasadores.
- ✓ Fuentes de voltaje y tarjetas. Calibración de voltajes, resistencias, según modelo.

- ✓ Mantenimiento de transformadores eléctricos y circuitos de potencia y de control en general.
- ✓ Limpiar y soplar la parte de inversores y/o potencia de los Equipos. Y todos los sistemas que componen el ascensor en su funcionalidad.

REPUESTOS DE LOS ASCENSORES DEL INCI

Para este concepto, deberá el contratista entregar el reporte de la solicitud con la debida justificación junto con la cotización respectiva de los repuestos que se requieran al supervisor del contrato.

A continuación, se enumeran los posibles repuestos susceptibles a dañarse:

ASCENSOR TIPO PASAJERO 5 ENTRADAS				
1	CONTACTOR 80 AMP	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
2	CONTACTOR 60 AMP	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
3	ROLLETES DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
4	CONTACTOS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo		1
5	ZAPATAS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
6	SWICT FINALES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
7	BATERIA 12V	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
8	CITOFONOS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
9	CAMBIOS DE ACEITES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
10	CORTINA INFRAROJA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
11	INDICADORES DE PISO	Mantenimiento Correctivo		1
12	BOTON DE PISO			1
13	BOTON DE CABINA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
14	INDUCTOR TIPO TABACO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
15	CORREA OPERADOR DE PUERTA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
16	GUAYAS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo		1

ASCENSOR TIPO PASAJERO 2 ENTRADAS				
17	CONTACTORES 32 AMP	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
18	RELEVOS REPOL 11 PINES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
19	TRANSFORMADOR	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
20	REPROGRAMACION DE TARJETAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
21	CORREA MAQUINA DE TRACCION	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
22	CABLES DE TRACCION	Mantenimiento Correctivo		1
23	REPARACION Y MMTO ELECTROLEVA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
24	AMORTIGUADRES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
25	BUJES DE PUERTA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
26	CORTINA INFRAROJA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
27	BOTON DE PISO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
28	BOTON DE CABINA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
29	INDICADORES DE PISO	Mantenimiento Correctivo		1
30	ZAPATAS PARA CABINA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
31	ZAPATAS PARA CONTRAPESO	Mantenimiento Correctivo		1
32	POLEA TRACTORA PARA ENGRANAJE MAQUINA DE TRACCION	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
33	RODAMIENTOS PARA POLEA DEFLECTORA	Mantenimiento Correctivo		1

33	INDUCOTRES 325 PARA NIVEL PISO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1
34	CERRADURAS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1

Por lo tanto, para la contratación del servicio, se requiere adelantar un proceso de contratación de mínima cuantía, a continuación, se relacionan las empresas que atendieron nuestra solicitud de cotizaciones y que podrían estar interesados en participar en el proceso de selección contractual:

- 1A SOLUCIONES GS SAS
- INGETRAVERT
- TECNIASCENCOL

PRESUPUESTO OFICIAL: Es por la suma de SEIS MILLONES CIENTO OCHENTA MIL PESOS M/CTE **($6.180.000,00)**, incluido IVA.

Se aclara que para el presente proceso se establecen los siguientes aspectos que deben ser tenidos en cuenta por los proponentes para la presentación de su oferta, así:

- **Servicio de Mantenimiento**: Será hasta por la suma de **$4.327.620 (CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE)** Los servicios aquí incluidos se señalan en el anexo de especificaciones técnicas. El contrato será adjudicado a la oferta de menor valor presentada por este concepto, siempre y cuando cumpla con las demás exigencias de la invitación pública y no se evidencie precio artificialmente bajo.

- **Repuestos:** El valor resultante de restar al presupuesto oficial estimado del proceso y el menor valor ofertado por mantenimiento, será destinado para el pago de repuestos y mano de obra que durante el término de ejecución del contrato se requiera.

  Nota 1: La entidad definirá el precio techo de los repuestos relacionados en el estudio de mercado que hace parte integral de los documentos del presente proceso. Los proponentes interesados deben señalar en su oferta los precios de dichos repuestos sin superar el valor estimado por la entidad.

  Nota 2: En caso de requerirse repuestos que no estén en dicho listado, el supervisor hará previamente un estudio de mercado que den cuenta de los precios vigentes, que tendrá como referencia; para aprobar o no, la cotización que presente el contratista por concepto de repuesto y/o mano de obra que se requiera.

Nota 3: Los precios ofertados no podrán ser superiores a los precios techo señalados en el listado de repuestos.

Nota 4: Los precios ofertados para los repuestos serán tenidos en cuenta para el momento de la ejecución, pero el supervisor del contrato puede hacer verificación de estos en el mercado antes de su aprobación cuando lleguen a requerirse.

Nota 5: La adjudicación se realizará sin formula de reajuste del contrato que resulte del proceso de selección tanto para la mano de obra como para los repuestos.

NOTA: Se adjuntan las cotizaciones del servicio a contratar

DARIO JAVIER MONTAÑEZ VARGAS
JEFE DEPENDENCIA

PAOLA ANDREA HURTADO ARIAS
REFERENTE TÉCNICO

MARYI LORENA NIÑO MOSQUERA
Contratista de apoyo

GLADYS MIREYA PARDO MORALES
Coordinadora Administrativa y Financiera
Revisó

ANEXO 2. BOLSA DE RESPUESTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	NORMA, DESCRIPCIÓN O ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNI. MEDIDA	CANTIDAD	VLR UNITARIO
ASCENSOR TIPO PASAJERO 5 ENTRADAS					
1	CONTACTOR 80 AMP	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
2	CONTACTOR 60 AMP	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
3	ROLLETES DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
4	CONTACTOS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
5	ZAPATAS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
6	SWICT FINALES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
7	BATERIA 12V	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
8	CITOFONOS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
9	CAMBIOS DE ACEITES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
10	CORTINA INFRAROJA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
11	INDICADORES DE PISO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
12	BOTON DE PISO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
13	BOTON DE CABINA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
14	INDUCTOR TIPO TABACO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
15	CORREA OPERADOR DE PUERTA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
16	GUAYAS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo		1	$ -

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	NORMA, DESCRIPCIÓN O ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNI. MEDIDA	CANTIDAD	VLR UNITARIO
ASCENSOR TIPO PASAJERO 2 ENTRADAS					
17	CONTACTORES 32 AMP	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
18	RELEVOS REPOL 11 PINES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
19	TRANSFORMADOR	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
20	REPROGRAMACION DE TARJETAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
21	CORREA MAQUINA DE TRACCION	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
22	CABLES DE TRACCION	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
23	REPARACION Y MMTO ELECTROLEVA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
24	AMORTIGUADRES	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
25	BUJES DE PUERTA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
26	CORTINA INFRAROJA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
27	BOTON DE PISO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
28	BOTON DE CABINA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
29	INDICADORES DE PISO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
30	ZAPATAS PARA CABINA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
31	ZAPATAS PARA CONTRAPESO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
32	POLEA TRACTORA PARA ENGRANAJE MAQUINA DE TRACCION	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
33	RODAMIENTOS PARA POLEA DEFLECTORA	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
33	INDUCOTRES 325 PARA NIVEL PISO	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -
34	CERRADURAS DE PUERTAS	Mantenimiento Correctivo	Repuesto	1	$ -

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS