Villavicencio, 07 de Septiembre de 2026

Señores
ALCALDÍA DE CAQUEZA
Cundinamarca

ASUNTO: PROPUESTA EL "MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CICLOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL ASCENSOR PANORAMICO DE 4 PARADAS UBICADO EN EL EDIFICIO TOBIAS HERNANDEZ ROJAS".

1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Los mantenimientos correctivos se deben ejecutar antes de iniciar los ciclos de mantenimiento preventivo, ya que el ajuste y corrección de fallas de las partes que componen el ascensor deben quedar funcionales en el momento de iniciar un ciclo de mantenimiento preventivo. Lo que se busca es el ahorro monetario con ello. Ya que los preventivos nos permiten identificar piezas dañadas o a punto de dañarse y que pueden generar un daño mayor si no se detecta a tiempo; por consiguiente, adjunto propuesta económica para el mantenimiento correctivo del ascensor.

2. PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	CANT	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL ASCENSOR PANORAMICO DE 4 PARADAS.	MENSUAL	**12**	$ 2.000.000,00	**$ 24.000.000,00**
2	Atención de auditoria para certificación bajo la norma NTC 5926-1.	GL	**1**	$ 2.400.000,00	**$ 2.400.000,00**
SUB TOTAL					$ 26.400.000,00
IVA					$ 5.016.000,00
TOTAL					**$ 31.416.000,00**

3. CAMBIO DE REPUESTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND MEDIDA	VALOR TOTAL
1	Suministro e instalación de Contactores de potencia	UND	$ 1.854.534,35
2	Suministro e instalación de Cortina luminosa	UND	$ 2.635.544,88
3	Suministro e instalación de Freno mecánico	UND	$ 351.015,97
4	Suministro e instalación de Fuente de poder	UND	$ 683.018,56
5	Suministro e instalación de cable de poder para barrera infrarrojo	ML	$ 36.564,17
6	Suministro e instalación de chapas de cabina	UND	$ 804.411,59
7	Suministro e instalación de Chapa de puerta de pasillo	UND	$ 365.641,64
8	Suministro e instalación de Guayas Puertas	UND	$ 288.125,61
9	Suministro e instalación de Iluminación led en cabina	UND	$ 684.481,13
10	Suministro e instalación de Inductor de conteo	UND	$ 507.510,58

11	Suministro e instalación de Levas apertura y cierre puertas	UND	$ 312.989,24
12	Suministro e instalación de Microswitch apertura freno	UND	$ 244.248,61
13	Suministro e instalación de Microswitch con base para pesa limitador velocidad	UND	$ 312.989,24
14	Suministro e instalación de Microswitch finales de carrera	UND	$ 312.989,24
15	Suministro e instalación de Microswitch para polea limitador velocidad	UND	$ 244.248,61
16	Suministro e instalación de Microswitch paracaídas	UND	$ 244.248,61
17	Suministro e instalación de Microswitch puertas cabina y pasillo	UND	$ 225.235,25
18	Suministro e instalación de Pisos para cabina	UND	$ 3.843.624,83
19	Suministro e instalación de Polea colgadora	UND	$ 244.248,61
20	Suministro e instalación de Polea excéntrica	UND	$ 203.296,74
21	Suministro e instalación de Polea para guaya	UND	$ 244.248,61
22	Suministro e instalación de Cabecero de puertas	UND	$ 2.906.119,68
23	Suministro e instalación de operador de puertas	UND	$ 8.222.549,01
24	Suministro e instalación de Puertas pasillo y cabina cada entrada	UND	$ 4.099.573,97
25	Suministro e instalación de Botones pulsadores	UND	$ 246.003,69
26	Suministro e instalación de Recalce bandas de freno	UND	$ 819.037,25
27	Suministro e instalación de Rolletes	UND	$ 225.235,25
28	Suministro e instalación de Rozaderas guía cabina y pasillo	UND	$ 214.997,28
29	Suministro e instalación de Rozaderas puertas pasillo y cabina	UND	$ 107.352,38
30	Suministro e instalación de Sellamiento de máquina de tracción	UND	$ 2.383.983,44

31	Suministro e instalación de Tarjeta electrónica maniobra	UND	$ 6.917.939,67
32	Suministro e instalación de caja de inspección unificada de control	UND	$ 3.583.287,99
33	Suministro e instalación de Tarjeta electrónica indicador de cabina	UND	$ 914.104,08
34	Suministro e instalación de Ventiladores	UND	$ 877.539,92

Cordialmente,

HUGO ANDRÉS MOGOLLÓN PARRA
REPRESENTANTE LEGAL
C.G.H. INGENIERÍA & SOLUCIONES S.A.S.

Villavicencio, 10 de Septiembre del 2026

CT-733 – 2719

Señores
ALCALDÍA DE CAQUEZA
Caqueza, Cundinamarca

Asunto: **PROPUESTA COMERCIAL ENFOCADA A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO REPUESTOS PARA EL ASCENSOR PANORÁMICO DE 4 PARADAS, DEL EDIFICIO "TOBIAS HERNANDEZ ROJAS".**

Reciban un cordial saludo por parte del equipo GRUPO SYNERGY S.A.S, por medio de la presente propuesta ponemos a su disposición nuestra propuesta comercial enfocada a la prestación del servicio para el mantenimiento preventivo y correctivo incluyendo repuestos para el ascensor panorámico de 4 paradas, del edificio "TOBIAS HERNANDEZ ROJAS".

Me permito manifestar nuestra complacencia por tenernos en cuenta para la prestación de este servicio, lo cual para nosotros representa un gran estímulo.

Para SYNERGY S.A.S., será muy importante poder ampliar la información relacionada en esta propuesta, en el momento que lo solicite.

Atentamente,

FELIPE LEON C.
REPRESENTANTE LEGAL
Grupo Synergy S.A.S Nit: 900.975.304-2
+57 (8) 660 2468 | +57 321 443 0862 |
Transversal 28 No. 40 - 31 Oficina 101 Br. Emporio,
Villavicencio - Meta

1. DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

"Por razones de propiedad intelectual, puede resultar en perjuicio de ustedes y para nuestra entidad, que la información contenida en el presente documento sea conocida por personas distintas a la que está dirigida. El contenido que aquí se presenta ha sido preparado para uso exclusivo de ustedes y sin autorización previa no podrá ser puesto a disposición de personas diferentes al destinatario; así mismo toda información que nos sea suministrada por ustedes para el desarrollo de la presente propuesta será mantenida bajo reserva".

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

GRUPO SYNERGY S.A.S brinda los servicios especializados de soporte en mantenimientos integrales e instalación de equipos y suministro de equipos de transporte vertical, de acuerdo a las necesidades de nuestros clientes basados en análisis y estudios previos, lo cual permite garantizar que la solución propuesta sea la indicada, trabajamos de la mano con arquitectos y diseñadores para definir medidas y espacios requeridos para la instalación de los equipos de transporte vertical.

Suministramos equipos que se destacan en el mercado por la calidad de sus productos, lo que nos convierte en unos excelentes aliados en el desarrollo y ejecución de nuestros proyectos, gracias a ellos podemos brindarle a nuestros clientes un excelente servicio, oportuna respuesta ante eventuales garantías y garantizar que la vida útil de los equipos sea prolongada mientras se realicen los mantenimientos periódicos sugeridos. Nuestros campos de acción son:

- Áreas blancas
- Industriales
- Comerciales
- Residenciales

Trabajamos en pro de ser la pieza clave para el crecimiento empresarial de nuestros clientes basándonos en la filosofía de SINERGIA y TRABAJO EN EQUIPO.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo se basa en el arreglo de daños en el equipo que generan mal funcionamiento, falta de seguridad o inoperatividad, estos daños se pueden ver reflejados por falta de mantenimiento periódico, cambio de repuestos por cumplimiento de vida útil o daño de forma inesperada.

NORMALIZACION DE EQUIPOS

Basado en las normas técnicas colombianas, GRUPO SYNERGY S.A.S ofrece los servicios de modificaciones necesarias a los equipos de transporte vertical, con el propósito de que cada equipo logre cumplir los requisitos normativos exigidos y su operación se encuentre normalizada.

- **Norma Técnica NTC 5926-1 - 5** Criterios para las inspecciones de ascensores, escaleras mecánicas, andenes móviles y puertas eléctricas. parte 1: ascensores electromecánicos e hidráulicos.
- Norma Técnica NTC 5926-5 revisión técnico-mecánica de sistemas de transporte vertical y puertas eléctricas. parte 5: plataformas inclinadas (salva escaleras) para el uso por personas con movilidad reducida.
- **Norma Técnica NTC 2503.** Esta norma regula los requisitos generales para el mantenimiento de los ascensores.
- **Norma Técnica NTC 2522.** Aparatos de elevación ascensores de pasajeros para edificios residenciales.
- **Norma Técnica NTC 2769.** Esta norma regula los aparatos de elevación y establece el código de seguridad para la construcción e instalación de los ascensores eléctricos.
- **Norma Técnica NTC 4145**. Esta norma establece la accesibilidad de las personas al medio físico. Escaleras y Ascensores.
- **Norma Técnica NTC 4349.** Accesibilidad de las personas con discapacidad al medio físico

3. PROPUESTA TÉCNICA

3.1. CARACTERISTICAS Y REQUERIMEINTO TECNICOS

3.1.1. OBJETO DEL PROCESO

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO REPUESTOS PARA EL ASCENSOR PANORÁMICO DE 4 PARADAS, DEL EDIFICIO "TOBIAS HERNANDEZ ROJAS".

3.1.2. LOCALIZACIÓN:

El ascensor se encuentra localizado en el edificio municipal de la alcaldía del municipio de Caqueza, Cundinamarca denominado" TOBIAS HERNANDEZ ROJAS".

3.1.3. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

El ascensor objeto de la propuesta actualmente requiere de mantenimiento correctivo y preventivo que garanticen con seguridad su correcto funcionamiento, con el fin de mantener y alargar la vida útil del equipo. Su operación normal genera un desgaste y por ende requiere de una revisión total del sistema; con el fin de

acceder a todos sus componentes para evaluar el estado de ellos y proceder a su mantenimiento.
GRUPO SYNERGY garantiza que cuenta con las herramientas necesarias y la mano de obra especializada requerida para las labores de mantenimiento preventivo y correctivo en estos equipos, incluyendo la instalación de repuestos. Posterior al diagnóstico se deberá presentar un informe al supervisor del contrato, sobre el estado actual de los mismos y el listado de repuestos que se necesitan cambiar para un óptimo funcionamiento, el cual será enviado al supervisor del contrato para su respectiva aprobación. Una vez efectuadas las labores de mantenimiento, puesta en servicio y probada su operatividad, el contratista deberá entregar al supervisor, en correcto funcionamiento y operatividad, lo cual GRUPO SYNERGY entregará un acta de recibo a satisfacción suscrita, al supervisor y el ordenador del gasto, con el cual el supervisor efectuará los trámites para el respectivo pago,

Cada ronda de mantenimiento GRUPO SYNERGY aislara la zona de trabajo para evitar accidentes a los usuarios trabajadores de la alcaldía.

3.2. ESPECIFICACIONES GENERALES

ÍTEM	ACTIVIDADES
1	Limpieza general interna y externa.
2	Revisión general de los equipos y sus partes que permitan establecer criterios en cuanto al ajuste, reparación y/o cambio oportuno de piezas que sufran desgaste por el uso.
3	Pruebas electrónicas, calibración, software y procedimiento de verificación de operación conforme a lo establecido en el manual de mantenimiento y operación del fabricante con la utilización de componentes y equipos establecidos para dicha actividad.
4	Lubricación de partes móviles
5	Comprobación estado de cables de alta tensión (generador), chequeo de fugas y niveles de aceite dieléctrico
6	Comprobar todos los funcionamientos eléctricos y mecánicos prestando atención a los defectos no apreciados
7	Aplicación de aditivos a los equipos de manera que se asegure la conservación de su estructura, protegiéndola ante la corrosión.
8	Limpieza y aplicación de aditivos en contactos eléctricos y electrónicos, que los aíslen de la humedad, temperatura, salinidad y otros ambientes perjudiciales que afecten el funcionamiento de los equipos.
9	Verificar mediante mediciones el estado del sistema de polo a tierra y asegurar que brinde la suficiente protección en los equipos.
10	Verificación y limpieza de Cable de viaje (No cable ITV)
11	Verificación, limpieza y ajuste de Cables de Tracción
12	Verificación, limpieza y ajuste de Cables de Gobernador

13	Mantenimiento de Zapatas de guía de contrapeso
14	Mantenimiento de Patines de puertas hall
15	Mantenimiento de Guayas de puertas de hall
16	Mantenimiento de Zapatas de hall
17	Revisión de Plafones de alumbrado, tubos y sockets de tubos
18	Mantenimiento de Zapatas de guía de cabina
19	Revisión de citófono
20	Mantenimiento de Patines de Puertas
21	Mantenimiento de Rolletes de Operador de puertas
22	Mantenimiento de Zapatas de puerta de cabina
23	Revisión de Contactores, fusibles y disipadores
24	Revisión y limpieza de Contactos de motor/Escobillas (si aplica).
25	Sellos / Empaquetaduras de máquina de tracción.
26	Mantenimiento de Rodamientos de máquina de tracción.

3.2.1. DIAGNOSTICO PRELIMINAR

Para el inicio de la ejecución del contrato el contratista deberá realizar el primer mantenimiento preventivo del ascensor, elaborando un informe con el diagnóstico del estado de cada uno de ellos, del estado de las instalaciones eléctricas y de las diferentes piezas o componentes, con el fin de determinar las necesidades en los mantenimientos a realizar y el posible cambio de piezas o repuestos. El contratista deberá presentar un informe detallado de la inspección del ascensor, lo que proporcionará la base para programar las actividades, tanto preventivas como correctivas del equipo; esta información se debe plasmar en los protocolos de mantenimiento y en la hoja de vida del equipo, lo que contribuirá a identificar las posibles causas de los problemas y a dar soluciones antes de que se genere una que conduzca a un mantenimiento correctivo y se asegure de esta manera una mayor confiabilidad y rendimiento del equipo. Este análisis detallado de averías de los principales incidentes tiene como objetivo determinar las causas que las han provocado, sobre todo aquellas repetitivas y de un alto costo, de manera que se adopten medidas preventivas que las eviten. Es importante destacar esa doble función del análisis de averías:

- Determinar las causas de una avería.
- Proponer medidas que las eviten, una vez determinadas estas causas

3.2.2. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ACEPTACIÓN

Una vez finalizado el mantenimiento preventivo y correctivo del ascensor, se deben efectuar las pruebas del sistema y de sus componentes, para verificar su correcta operación de acuerdo con las especificaciones de cada equipo. Las pruebas y verificaciones deben efectuarse con el equipo de prueba apropiado, deben cumplir con las normas de seguridad y estar acorde a las características de funcionalidad del fabricante. Estas pruebas deben estar dirigidas por el técnico encargado del mantenimiento de los equipos, en presencia del supervisor.

4. ACTIVIDADES QUE DEBE REALIZAR EL DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

GRUPO SYNERGY se compromete a prestar el servicio de mantenimiento, reparación, atención de llamadas de emergencia, a mantener un normal servicio y condiciones seguras de operación al ascensor.

Para tal efecto hará una vez por mes durante el periodo de duración del contrato, las revisiones de mantenimiento, verificación, y comprobación de los mecanismos de seguridad con que el ascensor cuenta, realizando de la manera técnica requerida los ajustes, engrases de todos los elementos que por sus características lo requieran, equilibrará la tensión de los cables de tracción y del limitador de velocidad. Se realizarán revisiones de las piezas sujetas a normal desgaste, evaluando contactores, relés, bobinas, contactos de potencia y auxiliares, resistencias, fusibles, temporizadores, guarda motores, y cuadro de maniobra en general, selector de pisos, prefínales y finales de carrera, contactos de acuñamiento; indicadores de posición, pulsadores y todas las señalizaciones en pisos y cabina, deslizaderas de todo tipo, rozaderas y elementos mecánicos de acuñamiento; cerraduras, contactos de presencia, elementos de la suspensión de puertas, así como el operador automático de puertas y en general todos los componentes del ascensor que requieren supervisión mensual que garantice el buen funcionamiento y la seguridad de los usuarios.

GRUPO SYNERGY utilizará su propio personal técnicamente capacitado, empleado y supervisado los que en cada visita dejarán constancia escrita con pormenorizada información sobre la actividad realizada en el ascensor.
Será de la responsabilidad de GRUPO SYNERGY, además de los descritos anteriormente, la de remitir junto con la factura mensual un informe sobre la actividad realizada en el ascensor y un reporte puntual del desenvolvimiento del mismo, para así llevar un control mutuo de la labor realizada y sus resultados.

4.1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMO BASE DE UN FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO:

El mantenimiento preventivo se fundamenta, básicamente, en controlar mediante la planificación que el uso del ascensor sea el adecuado. Por consiguiente, hay que detectar, antes de que sucedan, los fallos relativos a materiales o procesos, de manera que sea posible garantizar la continuidad del servicio en condiciones de seguridad.

4.1.1. ASPECTOS CONCRETOS DEL MANTENIMIENTO DEL ASCENSOR

El mantenimiento del elevador está conformado por un sistema integral de prevenciones, pero depende de una serie de faenas específicas. A continuación, le se citan tareas que debe realizar el contratista:

- Si se llevan a cabo determinadas operaciones, además del funcionamiento adecuado del aparato, se conseguirá alargar la vida útil del ascensor.

Mensualmente:

- ✓ Efectuar limpieza del solado de cuarto de máquinas, selector o registrador de la parada en los pisos, regulador o limitador de velocidad, grupo generador y otros elementos instalados, tableros, controles, techo de cabina, fondo de hueco, guiadores, poleas inferiores tensoras, poleas de desvío y/o reenvío y puertas.

- ✓ Efectuar lubricación de todos los elementos expuestos a rotación, deslizamientos y/o articulaciones, componentes del equipo.

- ✓ Verificar el correcto funcionamiento de los contactos eléctricos en general y muy especialmente de cerraduras de puertas, interruptores de seguridad, sistemas de alarma, parada de emergencia, freno, regulador o limitador de velocidad, poleas y guiadores de cabina y contrapeso;

- ✓ Constatar el estado de tensión de los cables de tracción o accionamiento, así como de sus amarres, control de maniobra y de sus elementos componentes, y operadores de puertas; revisión y ajustes de resortes o pesas y guayas de puerta de hall, GRUPO SYNERGY verificara la distancia del cable viajero (que esté libre de obstáculos y roces).

- ✓ Verificación del Sensor de contrapeso, en caso tal de presentar falla en su funcionamiento hacer las correcciones pertinentes para dejarlo en óptimas condiciones de operatividad.

- ✓ Revisión y verificación de la nivelación de la cabina: El contratista revisara y verificara el estado de los niveles de la cabina en caso tal de haber un desnivel el contratista corregirá y dejara en óptimo funcionamiento la cabina.

Las zonas del ascensor sobre las que se trabaja:

- ❖ Puntos de control generales en las zonas de tracción
- ❖ Sobre el hueco y la cabina
- ❖ La puerta de pisos, la cabina y los pisos
- ❖ Los cabezales de tracción y tensor
- ❖ El largo total

Los ciclos de los mantenimientos preventivos se dividen en etapas de acuerdo al cronograma de actividades, a continuación, se describen:

1er Ciclo de Mantenimiento Preventivo:

- puertas de acceso a ascensor y su sistema mecánico
- cables de tracción y sus amarres

2do Ciclo de Mantenimiento Preventivo:

- grupo tractor y sus mecanismos de freno
- paracaídas y limitador de velocidad

3er Ciclo de Mantenimiento Preventivo

- cabina y acceso a la misma
- contrapeso
- circuitos eléctricos de seguridad

4to Ciclo de Mantenimiento Preventivo:

- foso del ascensor
- cuarto de máquinas y poleas

5. PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	UND MED	CANT	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ASCENSOR PANORAMICO DE 4 PARADAS. • Realizar mantenimiento preventivo en las fechas programadas con el personal capacitado y certificado. • Realizar mantenimiento preventivo y correctivo, una vez dado el diagnóstico del mantenimiento preventivo, deberá instalar debidamente los repuestos necesarios para el buen funcionamiento de los elevadores.	MENSUAL	**UND**	**12**	$ 1.919.000,00	**$ 23.028.000,00**
2	Servicio de certificación del ascensor de acuerdo a la norma NTC 5926-1:2021. Esta norma establece los requisitos técnicos para la evaluación de la conformidad de los ascensores eléctricos e hidráulicos y exige que las inspecciones sean realizadas por organismos de inspección acreditados por la ONAC.	N/A	**GL**	**1**	$ 2.314.000,00	**$ 2.314.000,00**
					SUB TOTAL	**$ 25.342.000,00**
					IVA	$ 4.814.980,00
					TOTAL	**$ 30.156.980,00**

5.1. BOLSA DE REPUESTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND MEDIDA	VALOR UNIT	IVA 19%	VALOR TOTAL
1	Contactores de potencia	UND	$ 1.436.644,00	$ 272.962,36	$ 1.709.606,36
2	Cortina luminosa	UND	$ 2.041.666,00	$ 387.916,54	$ 2.429.582,54
3	Freno mecánico	UND	$ 271.920,00	$ 51.664,80	$ 323.584,80
4	Fuente	UND	$ 529.111,00	$ 100.531,09	$ 629.642,09
5	cableado de alimentación de barrera infrarrojo	ML	$ 28.325,00	$ 5.381,75	$ 33.706,75
6	chapas de cabina	UND	$ 623.150,00	$ 118.398,50	$ 741.548,50
7	Chapa de puerta de pasillo	UND	$ 283.250,00	$ 53.817,50	$ 337.067,50
8	Guayas Puertas	UND	$ 223.201,00	$ 42.408,19	$ 265.609,19
9	Iluminación led en cabina	UND	$ 530.244,00	$ 100.746,36	$ 630.990,36
10	Inductor de conteo	UND	$ 393.151,00	$ 74.698,69	$ 467.849,69
11	Levas apertura y cierre puertas	UND	$ 242.462,00	$ 46.067,78	$ 288.529,78
12	Microswitch apertura freno	UND	$ 189.211,00	$ 35.950,09	$ 225.161,09
13	Microswitch con base para pesa limitador velocidad	UND	$ 242.462,00	$ 46.067,78	$ 288.529,78
14	Microswitch finales de carrera	UND	$ 242.462,00	$ 46.067,78	$ 288.529,78
15	Microswitch para polea limitador velocidad	UND	$ 189.211,00	$ 35.950,09	$ 225.161,09
16	Microswitch paracaídas	UND	$ 189.211,00	$ 35.950,09	$ 225.161,09
17	Microswitch puertas cabina y pasillo	UND	$ 174.482,00	$ 33.151,58	$ 207.633,58
18	Pisos para cabina	UND	$ 2.977.524,00	$ 565.729,56	$ 3.543.253,56
19	Polea colgadora	UND	$ 189.211,00	$ 35.950,09	$ 225.161,09
20	Polea excéntrica	UND	$ 157.487,00	$ 29.922,53	$ 187.409,53
21	Polea para guaya	UND	$ 189.211,00	$ 35.950,09	$ 225.161,09

22	Cabecero de puertas	UND	$ 2.251.271,00	$ 427.741,49	$ 2.679.012,49
23	operador de puertas	UND	$ 6.369.726,00	$ 1.210.247,94	$ 7.579.973,94
24	Puertas pasillo y cabina cada entrada	UND	$ 3.175.799,00	$ 603.401,81	$ 3.779.200,81
25	Botones pulsadores	UND	$ 190.570,60	$ 36.208,41	$ 226.779,01
26	Recalce bandas de freno	UND	$ 634.480,00	$ 120.551,20	$ 755.031,20
27	Rolletes	UND	$ 174.482,00	$ 33.151,58	$ 207.633,58
28	Rozaderas guía cabina y pasillo	UND	$ 166.551,00	$ 31.644,69	$ 198.195,69
29	Rozaderas puertas pasillo y cabina	UND	$ 83.162,20	$ 15.800,82	$ 98.963,02
30	Sellamiento de máquina de tracción	UND	$ 1.846.790,00	$ 350.890,10	$ 2.197.680,10
31	Tarjeta electrónica maniobra	UND	$ 5.359.090,00	$ 1.018.227,10	$ 6.377.317,10
32	caja de inspección unificada de control	UND	$ 2.775.850,00	$ 527.411,50	$ 3.303.261,50
33	Tarjeta electrónica indicador de cabina	UND	$ 708.125,00	$ 134.543,75	$ 842.668,75
34	Ventiladores	UND	$ 679.800,00	$ 129.162,00	$ 808.962,00

NOTA:

a) El cliente adecuará un cuarto para el almacenamiento de materiales con puerta y su respectiva seguridad.
b) Se capacita al personal asignado en los procedimientos de apertura de puertas de bloqueo, funcionamiento general del ascensor y nivelación del mismo.

6. CONDICIONES COMERCIALES

6.1. PLAZO DE ENTREGA:

Doce (12) meses contados a partir del acta de inicio.

6.2. FORMA DE PAGO

✓ Pago mensual, después de visita realizada e informe radicado y aprobado por parte de la supervisión.

6.3. *GARANTÍAS*

6.3.1. OBLIGACIONES

✓ GRUPO SYNERGY cumplirá con las normas y medidas de seguridad que la alcaldía tenga implementada en sus instalaciones y hacer las correcciones que se deriven de las supervisiones que el supervisor del contrato le hiciere.
✓ GRUPO SYNERGY se compromete a pagar a su personal los salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que se deriven de la ejecución del presente contrato de conformidad con lo establecido en

las normas que regulan la materia, así como cumplir con las demás disposiciones laborales aplicables.

- ✓ GRUPO SYNERGY se compromete a tener vinculados a sus empleados permanentemente y mientras dure la ejecución del contrato a los sistemas de previsión social, salud, pensión y riesgos laborales, de conformidad con lo establecido en la Ley 100 de 1993, la Ley 797 de 2002, el Decreto 1295 de 1994 y demás normas que regulen la materia, al pago de contribuciones parafiscales, y a salir al saneamiento y defensa de los derechos de la Alcaldía, en el evento de reclamaciones de terceros por causa o con ocasión de la prestación de los servicios.
- ✓ GRUPO SYNERGY responderá a la Alcaldía por las eventuales reclamaciones laborales derivadas de la ejecución del contrato; así como por los perjuicios que por motivo de su negligencia, imprudencia o impericia se causen a las personas y/o los bienes de la alcaldía o de terceros con ocasión de la ejecución del contrato.
- ✓ GRUPO SYNERGY se compromete a colocar las respectivas señales de seguridad con el fin de evitar posibles accidentes.

- ✓ El contratista se compromete con la Alcaldía a mantener en perfecto estado de aseo y orden el área de trabajo y las zonas aledañas a las mismas.

6.3.2. RIESGO DE TRABAJO EN ALTURAS:

En la ejecución de contrato GRUPO SYNERGY se compromete a cumplir la normatividad sobre el trabajo en alturas:

- ❖ Resolución número 003673 de 2008 establece el Reglamento técnico en trabajo seguro en alturas
- ❖ Resolución número 736 de 2009 Modifica parcialmente la Resolución número 003673 de 2008 establece el Reglamento técnico en trabajo seguro en alturas
- ❖ Circular 000070 del 13 de noviembre de 2009 del Min Protección Social
- ❖ Resolución 1486 del 2009 establece los lineamientos para el cumplimiento de la resolución 736 de 2009 Modifica parcialmente la Resolución número 003673 de 2008 establece el Reglamento técnico en trabajo seguro en alturas
- ❖ Resolución 1938 de 2009 emanada por la Dirección General de SENA por la cual se modifica el artículo 1° de la Resolución 1486 del 2009
- ❖ Resolución 2291 de 2010 por el cual se amplía el plazo establecido en el artículo 4 de la resolución 000736 de 2009.

6.3.3. GARANTIAS TECNICAS

- ✓ GRUPO SYNERGY debe garantizar los servicios prestados con el buen funcionamiento del equipo, incluidos en el plan de mantenimiento preventivo ofrecido y las fallas que pudieran presentarse después de las visitas programadas, serán objeto de garantía durante el tiempo de ejecución del contrato. Esto indica que el mantenimiento del equipo será garantizado hasta la siguiente visita de mantenimiento preventivo programada y se obliga GRUPO SYNERGY a regresar si se presenta una falla posterior al mantenimiento preventivo realizado, SIN NINGÚN COSTO PARA LA ALCALDÍA y en un tiempo máximo de 24 horas contadas a partir de la notificación escrita por parte del Supervisor del contrato, En caso de

presentarse una causa de fuerza mayor que impida el desplazamiento del técnico al sitio esto debe ser informado al Supervisor del contrato para tomar las medidas necesarias. Se exceptúan aquellas fallas causadas por mal manejo, el cual debe ser comprobado con pruebas por la firma GRUPO SYNERGY, en cuyo caso se efectuará uno de los mantenimientos correctivos contratados, igualmente se exceptúa en caso de una falla de un repuesto que no se encuentre en garantía.

- ✓ GRUPO SYNERGY presentará los protocolos de mantenimiento, acorde con el cronograma de actividades que se elaborará con el supervisor del contrato.

- ✓ GRUPO SYNERGY se compromete a presentar reporte fotográfico ANTES Y DESPUÉS del mantenimiento, en formato digital.

- ✓ GRUPO SYNERGY se compromete a crear una hoja de vida del ascensor, incluyendo el análisis o recomendaciones respecto a las características técnicas evidenciadas en cada ronda de mantenimiento. De igual manera en la hoja de vida se describe las actividades ejecutadas en el mantenimiento.

- ✓ La garantía no asume los daños que se puedan generar por causas ajenas al normal funcionamiento del ascensor (vandalismo, mal uso, terremotos, incendios, inundaciones).

- ✓ GRUPO SYNERGY para ejecutar de manera correcta el objeto de la presente propuesta, se compromete a suministrar un grupo de ingenieros y técnicos que garantizan la calidad y seguridad de la misma de la siguiente manera:

    - ✓ Un (01) Ingeniero electrónico con especialización en automatización industrial con 15 años de experiencia en el mantenimiento e instalación de equipos de transporte vertical

    - ✓ Un (01) ingeniero industrial con especialización en Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, con más de 4 años de experiencia en equipos de transporte vertical.

    - ✓ Dos (02) técnicos certificados con experiencia de más de 5 años en instalación de equipos de transporte vertical.

6.4. *OBSERVACIONES*

- ✓ GRUPO SYNERGY se compromete a presentar un informe detallado de inspección por ronda de mantenimiento, que proporcionará la base para programar las actividades, tanto preventivas como correctivas del equipo.
- ✓ Si el equipo presenta falla por cambio de un componente y la entidad no ejecuta dicho cambio, GRUPO SYNERGY sigue el tiempo estipulado de los mantenimientos preventivos sin opción a pausar los mantenimientos preventivos.

6.5. *VISITAS*

- ✓ GRUPO SYNERGY se compromete a realizar una (1) visita de mantenimiento preventivo una vez por mes, de acuerdo al cronograma de mantenimiento acordado con el supervisor del contrato.

6.5.1. *CALIDAD:*

- ✓ GRUPO SYNERGY ofrece repuestos nuevos, originales con su respectiva garantía de fábrica, acordes con las especificaciones y tolerancias dadas por los fabricantes de las maquinas ascensores.
- ✓ Componentes electrónicos cuenta con una garantía de 12 meses por defectos de fábrica.
- ✓ Se excluye de la garantía fallas eléctricas en el equipo ocasionadas por cortos circuitos, variación de altos voltajes o por desgaste normal de los repuestos y piezas.

Validez de la oferta Veinte (20) días calendario.

Esperamos tener la oportunidad de trabajar junto a ustedes y satisfacer todas sus necesidades.

Cordialmente,



FELIPE LEON C.
REPRESENTANTE LEGAL
Grupo Synergy S.A.S Nit: 900.975.304-2
+57 (8) 660 2468 | +57 321 443 0862 |
Transversal 28 No. 40 - 31 Oficina 101 Br. Emporio,
Villavicencio - Meta

ALGORITMO IA

Villavicencio, 10 de Septiembre del 2026

Señores
ALCALDÍA DE CAQUEZA
Cáqueza, Cundinamarca

Asunto: **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ASCENSOR PANORÁMICO DE 4 PARADAS, DEL EDIFICIO "TOBIAS HERNANDEZ ROJAS".**

Atentamente,

ANDRES MAURICIO ARDILA SUAREZ
Representante Legal Algoritmo IA S.A.S

algoritmoiasas@gmail.com
314 369 3390
calle 35 23-63 Villavicencio - meta
@algorirmo_ia_sas

ALGORITMO IA

1. PROPUESTA TÉCNICA

1.1. ESPECIFICACIONES GENERALES

1.1.1. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

Bajo la revisión del equipo se determina que el ascensor objeto de la propuesta requiere de un mantenimiento integral, de todos los componentes del mismo, para poder poner a funcionar de manera óptima el ascensor. Adicional a esto se puede iniciar con los planes de mantenimiento preventivo programados en las fechas acordadas con el contratante. Para esto se establecen las actividades de los mantenimientos preventivos de la siguiente manera:

- Limpieza y lubricación general
- Revisión de piezas y ajuste general de los componentes del ascensor
- Verificación y calibración eléctrica y componentes electrónicos
- Mantenimiento de Rodamientos de máquina de tracción.
- Revisión de cableados
- Sellos / Empaquetaduras de máquina de tracción.
- Verificación y limpieza de Cable de viaje, tracción, y gobernador
- Mantenimiento de Zapatas de guía de contrapeso
- Mantenimiento de Guayas de puertas de hall
- Revisión y limpieza de Contactos de motor/Escobillas
- Mantenimiento de Patines de puertas hall
- Mantenimiento de Zapatas de hall
- Revisión de Contactores, fusibles y disipadores

ALGORITMO IA

2. PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND MED	CANT	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	Mantenimiento preventivo del ascensor para dejarlo funcional completamente ✓ Mantenimiento al foso del ascensor ✓ Mantenimiento a cabina y puerta de cabina y puertas de hall ✓ Sistema de Poleas y guayas ✓ Cuarto de maquinas ✓ Sistema mecánico y eléctrico ✓ Mecanismos de freno ✓ Paracaídas y limitador de velocidad ✓ Puertas de acceso ✓ Cables de tracción	**UND**	**12**	$ 2.200.000,00	**$ 26.400.000,00**
2	Certificación del ascensor de acuerdo a la norma NTC 5926-1	**MENSUAL**	**1**	$ 2.500.000,00	**$ 2.500.000,00**
SUB TOTAL					$ 28.900.000,00
IVA					$ 5.491.000,00
TOTAL					**$ 34.391.000,00**

3. REPUESTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND MEDIDA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	cambio de Contactores de potencia	UND	$ 1.840.158,12
2	cambio de Cortina luminosa	UND	$ 2.615.114,30
3	cambio de Freno mecánico	UND	$ 348.294,91
4	cambio de Fuente de poder	UND	$ 677.723,85
5	cambio de cableado de eléctrico de barrera infrarrojo	ML	$ 36.280,72
6	cambio de chapas de cabina	UND	$ 798.175,85
7	cambio de Chapa de puerta de pasillo	UND	$ 362.807,21
8	cambio de Guayas Puertas	UND	$ 285.892,07
9	cambio de Iluminación led en cabina	UND	$ 679.175,08
10	cambio de Inductor de conteo	UND	$ 503.576,40
11	cambio de levas apertura y cierre puertas	UND	$ 310.562,97

ALGORITMO IA

12	cambio de Microswitch apertura freno	UND	$ 242.355,21
13	cambio de Microswitch con base para pesa limitador velocidad	UND	$ 310.562,97
14	cambio de Microswitch finales de carrera	UND	$ 310.562,97
15	cambio de Microswitch para polea limitador velocidad	UND	$ 242.355,21
16	cambio de Microswitch paracaídas	UND	$ 242.355,21
17	cambio de Microswitch puertas cabina y pasillo	UND	$ 223.489,24
18	cambio de Pisos para cabina	UND	$ 3.813.829,29
19	cambio de Polea colgadora	UND	$ 242.355,21
20	cambio de Polea excéntrica	UND	$ 201.720,81
21	cambio de Polea para guaya	UND	$ 242.355,21
22	cambio de Cabecero de puertas	UND	$ 2.883.591,63
23	cambio de operador de puertas	UND	$ 8.158.808,32
24	cambio de Puertas pasillo y cabina cada entrada	UND	$ 4.067.794,33
25	cambio de Botones pulsadores	UND	$ 244.096,68
26	cambio de Recalce bandas de freno	UND	$ 812.688,13
27	cambio de Rolletes	UND	$ 223.489,24
28	cambio de Rozaderas guía cabina y pasillo	UND	$ 213.330,64
29	cambio de Rozaderas puertas pasillo y cabina	UND	$ 106.520,19
30	Aplicación de Sellamiento de máquina de tracción	UND	$ 2.365.502,95
31	cambio de Tarjeta electrónica maniobra	UND	$ 6.864.312,23
32	cambio de caja de inspección unificada de control	UND	$ 3.555.510,57
33	cambio de Tarjeta electrónica indicador de cabina	UND	$ 907.018,00
34	cambio de Ventiladores	UND	$ 870.737,28

Validez de la oferta 30 días hábiles.

algoritmoiasas@gmail.com
314 369 3390
calle 35 23-63 Villavicencio - meta
@algorirmo_ia_sas

ALGORITMO IA

Cordialmente,

ANDRES MAURICIO ARDILA SUAREZ
Representante Legal Algoritmo IA S.A.S

algoritmoiasas@gmail.com
314 369 3390
calle 35 23-63 Villavicencio - meta
@algorirmo_ia_sas