ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
(Decreto 1082 de 2015)

En cumplimiento del Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se efectúa análisis del sector económico y los oferentes por parte del Centro de la innovación la tecnología y los servicios SENA Regional Sucre.

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE ELEVADORES Y/O ASCENSORES DE LA SEDE BOSTON (CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO AL NUMERAL 7.3.1 DEL ACUERDO SINDICAL).

CODIGO UNSPCS	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72101506	SERVICIOS	SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCION	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ASCENSORES

A. ASPECTOS GENERALES

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 que se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendoy ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA:

Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.

Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, parahacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.

Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, encoordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

En la actualidad, la Regional Sucre posee modernas sedes donde funcionan oficinas administrativasy ambientes de formación, la cual una de ellas tiene en funcionamiento equipos de transporte vertical (ascensor) para uso del personal en general que así lo requiera ya sea por el

número de plantas de las sedes o para facilitar el acceso a personas con discapacidad, como es el caso de la sede de Boston, adscrito a la Regional Sucre del SENA.

El uso continuo de los equipos en mención ocasiona el desgaste constante de sus partes, generandoa la Entidad una necesidad por mantener en óptima condiciones dichos equipos para garantizar su correcto funcionamiento, evitando con ello poner en riesgo la integridad física y seguridad de los servidores de la Entidad y de los ciudadanos que concurren a estas edificaciones.

El correcto mantenimiento preventivo de los ascensores redunda en una mayor vida útil y mejor desempeño de éstos, lo cual genera confianza y seguridad a los usuarios y garantiza el cumplimientodel deber, el correcto funcionamiento y la confiabilidad de los equipos.

Para que los ascensores funcionen correctamente, se requiere de revisiones y reparaciones programadas, es decir un servicio de mantenimiento preventivo y acondicionamiento técnico, de tal forma que garanticen su buena marcha y fiabilidad. Estas labores no pueden ser realizadas por parte del personal técnico de la Entidad, primero porque no cuenta con personal idóneo en formación y experiencia para ello y segundo, porque no se tiene la herramienta ni los repuestos que se requieren para tal fin, razón por la que debe recurrir a la prestación del servicio de un tercero para que le provea la solución a la necesidad que anualmente se presenta.

De acuerdo con lo expuesto, es necesario que el SENA Regional Sucre contrate el mantenimiento preventivo, el remplazo de piezas requeridas y mano de obra para el ascensor marca ORONA de pasajeros que se encuentran instalados en la sede Boston.

EL presente proceso se enmarca en el sector servicios, subsector de mantenimiento de maquinaria y equipo

El concepto del mantenimiento está cambiando, los cambios son debidos a un aumento de mecanización, mayor complejidad de la maquinaria, nuevas técnicas de mantenimiento y un nuevo enfoque en la organización y de las responsabilidades del mismo.

El mantenimiento está reaccionando ante nuevas expectativas, estas incluyen una mayor importancia a los aspectos de seguridad y del medio ambiente, un conocimiento creciente de la conexión existente entre el mantenimiento y la calidad del producto, y un aumento de la presión ejercida para conseguir una alta disponibilidad de la maquinaria al mismo tiempo que se optimiza. El hacer mantenimiento con un concepto actual no implica reparar equipo roto tan pronto como se pueda, sino mantener el equipo en operación a los niveles especificados. En consecuencia, buen mantenimiento no consiste en realizar el trabajo equivocado en la forma más eficiente; su primera prioridad es prevenir fallas y, de este modo reducir los riesgos de paradas imprevistas.

Los principales sectores de producción que requieren el mantenimiento de su maquinaria y equipo son los de alimentos, bebidas, carnes, embutidos, lácteos, químicos, transportes de mercancía, metalmecánica, construcción y manufactureras entre otras. El propósito del mantenimiento es el medio que tiene toda empresa para conservar operable con el debido grado de eficiencia y eficacia su activo fijo. Engloba al conjunto de actividades necesarias para: - Mantener una instalación o equipo en funcionamiento. - Restablecer el funcionamiento del equipo en condiciones predeterminadas.

El mantenimiento incide, por lo tanto, en la cantidad y calidad de la producción.

Las entidades de servicios demandan en mayor medida el mantenimiento de computadoras y equipos de oficina, vehículos, etc. En el SENA adicionalmente se contrata el mantenimiento de equipos de talleres, laboratorios y ambientes de formación, en especial para aquellos centros de carácter industrial y agropecuario.

Está comprobado que el mantenimiento industrial incide básicamente en seis puntos: los costos de producción, la calidad del producto o servicio, la capacidad operacional (importante para los plazos de entrega), la seguridad e higiene industrial, la calidad de vida de los colaboradores de la empresa y la imagen y seguridad ambiental de la compañía.

En Colombia, aunque el mantenimiento industrial ha cobrado importancia en las empresas durante los últimos cinco años, la falta de tecnificación, el desconocimiento que el personal tiene sobre el tema y la ausencia de información sistematizada son los factores que más han afectado su evolución.

Sin embargo, es común encontrar que, dentro del sistema organizacional de una compañía, aún quedan por fuera áreas de vital importancia para adelantar una buena gestión en todos sus procesos, como el departamento de mantenimiento, una sección que sirve para proteger los activos de las compañías y evitar así que se pierdan las ganancias.

El Sena Regional Sucre, requiere realizar el mantenimiento preventivo del ascensor para su entrada en uso, para permitir el tránsito adecuado y seguro tanto de los servidores que laboran en dichas instalaciones, como para el público que visitan el centro, en particular para aquellas personas que se encuentran en condiciones de discapacidad, esto con el fin de proporcionarles facilidad en su movilidad y protección.

MANTENIMIENTO DE ASCENSORES

El *mantenimiento preventivo de ascensores* es muy importante ya que en él se pueden descubrir pequeñas averías o disfuncionalidades a reparar de forma muy sencilla, en ocasiones con un simple ajuste; evitando que si esto fuera a más, la rotura de ciertos componentes con los consecuentes costes de sustitución e instalación.
Pequeños detalles como un buen mantenimiento del ascensor pueden evitar grandes cantidades de dinero a una comunidad de vecinos, pero también impiden más de un susto. Además, el mantenimiento de ascensores proporciona tranquilidad porque asegura que el ascensor se encuentre siempre en buen estado de funcionamiento.

¿Cómo es el mantenimiento de ascensores ideal?

El *mantenimiento de ascensores ideal* ha de hacerse correctamente en tiempo y forma. Es decir, tienen que realizarse las labores de mantenimiento necesarias en el tiempo requerido y con la periodicidad establecida por ley, y alertar en caso de que algo falle a la comunidad de propietarios.

¿Con qué debe contar el mantenimiento de ascensores?

Un *mantenimiento de ascensores ideal* ha de seguir los siguientes puntos, además de otros que se consideren necesarios en su momento:

- Revisiones mensuales, trimestrales o cuatrimestrales;
- Revisiones en base a la marca, modelo y vida útil del ascensor;
- Reparación de averías y sustitución de piezas desgastadas por uso o tiempo de vida útil de las mismas;
- Realización de modificaciones a que obligue la Administración Pública para aumentar la seguridad del parque de ascensores nacional;
- Inspecciones por parte del órgano territorial competente de Administración Pública o entidades colaboradoras OCA (cada 2, 4 o 6 años);

Siempre teniendo en cuenta las condiciones del edificio, ascensor y uso del mismo, contando con una buena empresa de mantenimiento, y comprobando que todo se hace adecuadamente, sin permitir que “se pasen cosas por alto” por querer ahorrar dinero a corto plazo.

¿Qué puntos se revisan en el mantenimiento de ascensores?

Los puntos que se revisan en un buen *mantenimiento de ascensores* son:

- Cada mes, los aspectos básicos, como son la alarma, parada, arranque, nivelación, apertura y cierre de puertas de la cabina, componentes de la cabina y señalización de las puertas de pisos.
- Cada tres meses se revisa el freno, se limpia el foso, la pisadera de puertas y el cuarto de máquinas, y se controla el nivel de aceite de motores y máquina.
- Cada seis meses se controla el operador, la luz de emergencia y el estado de patinaje y tensión de cables. Además, se limpian y revisan las puertas de cabina, cuadros y protecciones.
- Cada año se revisa el estado de amarres de cabina, amarres de contrapeso, los del lado pedestal, paracaídas y articulaciones, la tensión y estado de cables, la polea, los impulsores y detectores, los finales y conmutadores, la renivelación, las rodaderas y rozaderas de cabina, las fijaciones y aislamiento de cabina y todo cuanto sea necesario. Así mismo, se limpia el estado del cabezal, el techo y bajos de cabina, el limitador, las rozaderas contrapeso y el refrigerador.

El mantenimiento preventivo de ascensores podría ser la clave para reducir accidentes

Según datos del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, de los 20.000 ascensores en el país 70% de ellos ha presentado alguna falla

Una de las mayores preocupaciones de los usuarios a la hora de ingresar a un ascensor tiene que ver con la vida útil y la seguridad del mismo. Preguntas como ¿Qué pasa si se cae? o, si me quedo encerrado ¿Qué debo hacer?, ¿les harán mantenimiento periódicamente? o quizá hasta sea normal preguntarse si es conveniente o no hacer uso de estos equipos.
Sin embargo, los vehículos de transporte vertical, como escaleras eléctricas y ascensores, luego de los automotores, son la clase más usada por las personas en su cotidianidad. De acuerdo con el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, solo en lo corrido del año 2019, se registraron en total

312 casos, en las 17 estaciones de Bogotá, por emergencias relacionadas con algún tipo de incidente en equipos de transporte vertical.

Debido al alto flujo de personas que diariamente usan estos dispositivos es inevitable que no se genere un desgaste de los sistemas, provocado por el uso excesivo y repetitivo de la actividad, de ahí que sea imperante el mantenimiento constante y la vigilancia del uso ejercida por profesionales capacitados; pues dicho desgaste debe ser considerado como un factor de riesgo por los administradores o propietarios de los vehículos verticales.

Dentro de las fallas más comunes están las del sistema de puertas debido a su constante movimiento, desgaste en cables de tracción, fluctuaciones eléctricas o daños por la mala manipulación por parte de terceros no capacitados. De esta misma manera, la norma que establece y regula los parámetros de seguridad que deben cumplir los elevadores, NTC 5926-1, indica que estos equipos deben estar sujetos a revisiones e inspecciones mensuales por parte de especialistas.

De acuerdo con Edwin Contreras, técnico de rescate en ascensores del Cuerpo de Bomberos de Bogotá, en la capital las localidades donde se han reportado mayor número de inconvenientes con ascensores son Chapinero, Usaquén, Suba y Teusaquillo. Al tiempo que informó que alrededor del país la cifra de estos equipos asciende a 20.000 y 70% de ellos presentan algún tipo de falla.

De la misma manera el experto aseguró que en caso de presentar un bloqueo del equipo lo mejor es mantener la calma, oprimir el botón de llamado de emergencia, solicitar ayuda a las líneas de atención y esperar a que un bombero capacitado le preste asistencia.

De ahí que expertos como Rafael Martínez, CEO de PH Holdings y Musca Latam, firmas experta en mantenimiento e Internet de las cosas aplicada a equipos de transporte vertical, explique que “es ideal que el mantenimiento de un ascensor tenga lugar cada mes. Sin embargo, se deben tener en cuenta algunas variables que pueden cambiar esta frecuencia, como lo son: horas de uso, condiciones de fábrica, condiciones de los equipos, características de la copropiedad y exposición ambiental. Esto garantiza no solo el correcto funcionamiento del elevador, sino también seguridad para los usuarios”.

Asimismo el experto señaló que los principales responsables del mantenimiento son quienes deben contratar este servicio con empresas que cuenten con la capacidad, experiencia, herramientas y personas competentes para el desarrollo de estas actividades. “También es importante sensibilizar a los usuarios sobre la importancia del buen uso de los equipos de transporte vertical” puntualizó Martínez.

Una vez clara la importancia del mantenimiento es clave conocer los puntos sobre los cuales hay que prestar especial atención a la hora de realizar el mantenimiento. De acuerdo con lo señalado por Coldesa, empresa especializada en accesorios logísticos e industriales, son cinco los elementos que componen una buena revisión y reparación.

El primero de ellos corresponde al sistema hidráulico, que aunque es cerrado e interno debe ser analizado con detalle pues regula el funcionamiento general del aparato; en segundo lugar, se ubica el funcionamiento correcto de los sistemas de apertura y cierre de las puertas. Por otro lado, el sistema motriz y sus componentes deben ser revisados para detectar deterioro y falta de lubricación, en el cuarto lugar se revisas el sistema de seguridad; y finalmente es importante revisar los cables de suspensión del ascensor, poniendo atención en signos como el desgaste, indicios de ruptura y el estado de las cuerdas de seguridad de respaldo para el sistema de freno de emergencia, fugas del sistema, daños en las puertas, fallas en los sistemas de seguridad y los periféricos.

Aunque la normativa existente es clara respecto a los parámetros que se deben seguir para garantizar el adecuado funcionamiento de un elevador, esta es de voluntario cumplimiento, exceptuando a ciudades como Bogotá y Barranquilla, donde es obligatoria. Sin embargo hay que

ser cuidadosos a la hora solicitar el mantenimiento pues no todos los prestadores de este servicio están capacitados y cuentan con la debida experiencia y reglamentación para reparar o adecuar vehículos de transporte vertical.
Finalmente, Rafael Martínez agregó que “el mantenimiento preventivo, como su nombre deja entrever, está diseñado para prevenir las fallas en equipos de transporte vertical. Sin embargo, la industria ha tenido una evolución lenta en la implementación de tecnologías que ayuden no solo a prevenir, sino a predecir cuándo fallará un equipo; evitando accidentes, sobrecostos para los clientes e, inclusive, salvando vidas”. Por esta razón es importante que existan agentes reguladores que certifiquen que el mantenimiento de ascensores es realizado por empresas con personal capacitado, con la suficiente experiencia y conocimiento de las labores.

1. ASPECTO TECNICO

A continuación, se presenta las características técnicas:

El Centro de la Innovación la Tecnología y los Servicios del Sena regional Sucre, necesita contratar un proveedor que dentro de su objeto social contemple la prestación de servicios de mantenimiento de ascensores, que cumpla con la Norma Técnica Colombia NTC 5926- 1:2021 que es la que proporciona los requisitos técnicos de evaluación de la conformidad de los ascensores eléctricos e hidráulicos.

A continuación, se detalla la ficha técnica del ascensor marca ORONA 03G X10, objeto del mantenimiento requerido por esta entidad:

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	
Carga nominal:	630 kg 8 personas
Velocidad:	1 m/s
Recorrido:	10,5 m
Paradas:	4
Accesos:	4
Tensión alumbrado:	110 V
Tensión de red:	208 V
Fases:	3 FASES+NEUTRO
Frecuencia:	60 Hz
Potencia Máquina:	4,5 kW
Calor disipado:	0,4 kW
Potencia de red:	5,3 kW
I red nominal:	16,49 A
I red máxima:	19,68 A
Clasificación al cortocircuito:	6 KA
Tipo de maniobra:	COLEC-SELEC SIMPLEX
Tara cabina y chasis:	651 kg
Número de cables :	7
%Contrapesado:	45 %

Las especificaciones y cantidades de las actividades a contratar se precisan a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD REQUERIDA
1	Revisión mensual de los dispositivos de seguridad y reguladores de velocidad	UND	1
2	Inspección mensual ajuste y lubricación periódica de rieles guías de cabina y contrapeso.	UND	1
3	Verificación mensual desgaste de elementos deslizantes.	UND	1
4	Verificación mensual de desgaste, limpieza de los cables de tracción.	UND	1
5	Inspección mensual y ajuste del conjunto de puertas de piso.	UND	1
6	Verificación mensual del estado de las puertas de cabina, rolletes, correderas, zapatas	UND	1
7	Lubricación mensual y limpieza de los equipos, verificando los niveles de aceite.	UND	1
8	Verificación mensual del estado de las baterías y fuentesde intercomunicación, estado de los cables viajeros y conexiones en cajas de empalme, funcionamiento de alarma de emergencia y citófono	UND	1
9	Ajuste mensual del freno y lubricación de pasadores.	UND	1
10	Diagnóstico mensual y revisión sistema eléctrico, empalmes, terminales.	UND	1
11	Ajuste mensual y limpieza de las cuatro (04) zapatas de cabina.	UND	1
12	Limpieza mensual y ajuste de las cuatro (04) zapatas de contrapeso	UND	1
13	Mantenimientos mensuales de lubricadores automáticos de guías de cabina y contrapeso, realizar ajustes de posicionamiento, realizar mantenimiento y limpieza general de las cerraduras y mecanismos de accionamiento de puertas.	UND	1
14	Aseo mensual de pozo y anclajes	UND	1
15	Revisión mensual canaletes de zapatas guías	UND	1
16	Limpieza mensual y lubricación de los rieles.	UND	1
17	Revisión mensual de niveles de aceite del sistemahidráulico (para equipos hidráulicos)	UND	1
18	Verificación mensual de pistón (para equipos hidráulicos).	UND	1

B. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje ha venido contratando mantenimientos a través de invitación pública de mínima cuantía:

N° y AÑO DE CONTRATO	REGIONAL	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
524 DE 16 DE SEPTIEMBRE DE 2019	CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y SERVICIOS, SENA REGIONAL SUCRE	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ASCENSOR DE LA NUEVA SEDE BOSTON REGIONAL SUCRE.	ASCENSORES INNOVA S.A.S	$4.605.300
1068 DE 09 DE JUNIO DE 2017	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA DEL SENA REGIONAL BOYACÁ	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UN ASCENSOR EUROLIFT UBICADO EN EL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA DEL SENA REGIONAL BOYACÁ	EUROLIFT S.A.S	$3.653.413

C. ESTUDIO DE LA OFERTA

Existe en el mercado tanto local, departamental y nacional, las personas naturales o jurídicas que están en capacidad de ofertar, **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE ELEVADORES Y/O ASCENSORES DE LA SEDE BOSTON (CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO AL NUMERAL 7.3.1 DEL ACUERDO SINDICAL).,** que cumpla con los requisitos exigidos por la entidad en las condiciones y especificaciones requeridas por la entidad y que a su vez garanticen el cumplimiento de los compromisos y obligaciones que el contratista debe desarrollar dentro de la ejecución contractual.

1. POSIBLES OFERENTES

- EUROLIFT S.A.S
- MELCO DE COLOMBIA LIMITADA
- MANTENIMIENTO DE ELEVADORES Y CIA LTDA
- ASCENSORES INNOVA S.A.S
- CYRA INGENIERÍA S.A.S
- OMEGA ASCENSORES

2. ESTUDIO DE MERCADO

De conformidad con el numeral 1o de la circular No 133 de 2013, emanada de Dirección General, donde se determinan los lineamientos para la elaboración de Estudios de Mercado, la cual dispone:

(…) En los estudios de mercado que se realicen para determinar el presupuesto oficial

estimado de una contratación, podrá utilizarse una o varias de las siguientes opciones:

-Solicitud de cotizaciones: Deberá publicarse en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres (3) días hábiles. La solicitud de publicación de la ficha para realizar el estudio de mercado, debe realizarse como mínimo un día antes.

- Consulta en páginas Web: Relacionadas con proveedores de los bienes o servicios requeridos.

- Precios históricos: Análisis de precios de procesos de contratación iguales o similares dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado (Se debe tener en cuenta el IPC).
- Consultar bases de datos especializadas: Deben guardar relación con la necesidad a contratar.

- Precios o tarifas reguladas: Para los bienes o servicios que sean aplicables (Ej.: Combustible y vigilancia).

En el estudio previo se debe expresar el método utilizado, con los datos pertinentes, para que la información pueda ser verificada por terceros interesados.

Para establecer el valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el método de *Solicitud de cotizaciones*, publicada a través de la plataforma SECOP II el día 11 de septiembre de 2023 dentro del proceso **SIP-SCR-0059-2023** y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4942125&isFromPublicArea=True&isModal=False y en la página institucional del SENA el día 11 de septiembre de 2023 y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://contratacion.sena.edu.co/solicitud.php?i=61690.

De la anterior publicación no se obtuvo cotizaciones, no obstante, la entidad indago a través de páginas web, proveedores que pudieran ofrecer sus cotizaciones para efectuar el análisis comparativo de precios y se obtuvo una cotización con la cual se realizó el presente estudio de mercado.

A continuación, se detallan los valores del análisis estudio de mercado, según la cotización presentada:

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD REQUERIDA
1	Revisión mensual de los dispositivos de seguridad yreguladores de velocidad	UND	1
2	Inspección mensual ajuste y lubricación periódica de rieles guías de cabina y contrapeso.	UND	1
3	Verificación mensual desgaste de elementos deslizantes.	UND	1
4	Verificación mensual de desgaste, limpieza de los cables de tracción.	UND	1
5	Inspección mensual y ajuste del conjunto de puertas de piso.	UND	1
6	Verificación mensual del estado de las puertas de cabina, rolletes, correderas, zapatas	UND	1

7	Lubricación mensual y limpieza de los equipos,verificando los niveles de aceite.	UND	1
8	Verificación mensual del estado de las baterías y fuentesde intercomunicación, estado de los cables viajeros y conexiones en cajas de empalme, funcionamiento de alarma de emergencia y citófono	UND	1
9	Ajuste mensual del freno y lubricación de pasadores.	UND	1
10	Diagnóstico mensual y revisión sistema eléctrico, empalmes, terminales.	UND	1
11	Ajuste mensual y limpieza de las cuatro (04) zapatas de cabina.	UND	1
12	Limpieza mensual y ajuste de las cuatro (04) zapatas de contrapeso	UND	1
13	Mantenimientos mensuales de lubricadores automáticos de guías de cabina y contrapeso, realizar ajustes de posicionamiento, realizar mantenimiento y limpieza general de las cerraduras y mecanismos de accionamiento de puertas.	UND	1
14	Aseo mensual de pozo y anclajes	UND	1
15	Revisión mensual canaletes de zapatas guías	UND	1
16	Limpieza mensual y lubricación de los rieles.	UND	1
17	Revisión mensual de niveles de aceite del sistemahidráulico (para equipos hidráulicos)	UND	1
18	Verificación mensual de pistón (para equiposhidráulicos).	UND	1

				COTIZACION 1 INTERQUIMICOS DEL CARIBE SAS		CYRA INGENIERÍA S.A.S		PROMEDIO DE COTIZACIONES	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**
1	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE ELEVADORES Y/O ASCENSORES DE LA SEDE BOSTON (CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO AL NUMERAL 7.3.1 DEL ACUERDO SINDICAL). ASCENSOR 4 PARADAS	UNIDAD	1	2.142.000	2.142.000	1.785.000	1.785.000	1.963.500	1.963.500
		VALOR TOTAL IVA INCLUIDO			**2.142.000**		**1.785.000**		**1.963.500**

Teniendo en cuenta el presente estudio de mercado se estableció un presupuesto por valor de **UN MILLON NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS MCTE ($1.963.500)**

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

DESDE LA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

El Centro de la Innovación la Tecnología y los Servicios, SENA Regional Sucre requiere el suministro por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica y objeto social contemple el suministro de los materiales que se pretenden adquirir, que cumpla con la experiencia exigida en el presente proceso de selección de mínima cuantía; para que ponga a disposición los materiales solicitados del centro de la innovación, la tecnología y los servicios, con las condiciones legales y técnicas señaladas.

ANÁLISIS DE RIESGOS.

En el estudio de la demanda realizado a los procesos de este mismo tipo realizados a las entidades estatales se pudo observar que todos fueron adjudicados, celebrados y liquidados de forma normal entre el contratista y el contratante. Teniendo en cuenta la naturaleza del proceso, los riesgos que se pueden presentar, se enuncian en la matriz de riesgos que se anexa

FORMA DE PAGO.

El valor del contrato será cancelado una vez realizada la actividad, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor y con la presentación de la correspondiente cuenta de cobro o factura, con el lleno de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la ley y la entidad. la certificación del pago de los aportes para fiscales, esto en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y del artículo 23 de la Ley 1150 de 200, y la certificación de recibo a satisfacción del objeto contratado emitida por el supervisor del contrato, estos desembolsos estarán sujetos, sin embargo, a la disponibilidad de PAC.

TIPO DE CONTRATO

De acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto en mención y la información analizada en el estudio de la demanda se puede concluir que el presente contrato es de ***PRESTACION DE SERVICIOS Y SE HA REALIZARA POR CONTRATACION DIRECTA***

EXPERIENCIA.

En los procesos consultados en el SECOP se observó que estos exigen como requisito para acreditar la experiencia, que los proponentes presenten certificación de la ejecución de (1) o (2) contratos ejecutados por valor igual o mayor al del presupuesto oficial, cuyo objeto haya sido igual o similar al de este proceso, con entidades públicas y privadas

Para constancia se firma en Sincelejo a los veinte (20) días del mes de noviembre de 2023.

CARMEN CRISTINA GIL ORTEGA
Directora Regional Sucre (e)

Elaboro: José García Palencia (Prof. G 02)(Grupo Apoyo Administrativo)
Aprobó: Líder del Proceso

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Reviso: Ingrid Arroyo Colombo (Contratista) (Líder Proceso Gestión Contractual)- INGRID ARROYO COLOMBO