DATOS DEL CONTRATISTA		
CONTRATO No. - AÑO	**CONTRATISTA**	**IDENTIFICACIÓN**
2050-2020	INSEREL INGENIERÍA EN SERVICIOS ELÉCTRICOS DE COMUNICACIONES Y DE GAS LTDA	800.221.086-9
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	**IDENTIFICACIÓN**	**DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN**
MAURICIO DE JESÚS ZAPATA ÁLZATE	71.650.056	Carrera 68 a N° circular 3 – 39
NOMBRE CONTACTO	**CARGO**	
MAURICIO DE JESÚS ZAPATA ÁLZATE	REPRESENTANTE LEGAL	

DATOS DEL CONTRATO

OBJETO DEL CONTRATO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES QUE FUNCIONAN EN EQUIPAMENTOS DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DE LA SDSCJ HASTA LA OBTENCIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS MISMOS ANTE ENTE CERTIFICADOR (INCLUIDO C4).

CDP No.	CRP No.	UNIDAD EJECUTORA	LOCALIDAD DE EJECUCIÓN
1029	1369	02	Bogotá D, C.
CLASE CONTRATO			**VIGENCIA**
Prestación de servicios			2020
NOMBRE DEL SUPERVISOR ACTUAL		**CARGO**	**FECHA DESIGNACIÓN**
RAFAEL GUILLERMO OCHOA ORTIZ		DIRECTOR DE BIENES	19/11/2020
NOMBRE APOYO A LA SUPERVISIÓN ACTUAL		**CARGO**	**FECHA DESIGNACIÓN**
YEIMI BRIGGITH FRANCO ARIZA		CONTRATISTA	07/01/2021

PLAZO INICIAL		FECHAS			PRÓRROGAS		PLAZO FINAL		FECHA FINAL DE TERMINACIÓN
MESES	DÍAS	SUSCRIPCIÓN	INICIO	TERMINACIÓN INICIAL	MESES	DÍAS	MESES	DÍAS	
10	00	28/12/2020	07/01/2021	06/11/2021	00	00	06	00	06/11/2021

VALOR INICIAL CONTRATO	ADICIONES	VALOR FINAL	VALOR FINAL EJECUTADO
$360.000.000		$360.000.000	

TRANSACCIONES Y/O MODIFICACIONES					
No	FECHAS	DESCRIPCIÓN	VALORES	PLAZOS	
				MESES	DÍAS
1	28/12/2020	SUSCRIPCIÓN CONTRATO	$360.000.000	10	00
2	07/01/2021	ACTA DE INICIO	-	-	-

DATOS DEL INFORME			
INFORME No.	ESTADO DEL CONTRATO	PERIODO DEL INFORME	
		FECHA INICIAL	FECHA FINAL
02	En ejecución	01/02/2021	28/02/2021

GARANTÍA			
PÓLIZA No.	ASEGURADORA	FECHA EXPEDICIÓN	FECHA APROBACIÓN
Póliza N° 65-44-101192167 Anexo 0 Póliza N° 65-44-101192167 Anexo 0	**Seguros del estado S.A.**	30/12/2020	30/12/2020
EVENTO:	CREACIÓN (X)		

VALORES Y PLAZOS GARANTÍA

AMPARO	%	VALOR AMPARADO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	20	$ 72.000.000.00	28/12/2020	28/10/2022
CALIDAD DE LOS BIENES	20	$ 72.000.000.00	28/12/2020	28/10/2022
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	10	$ 36.000.000.00	28/12/2020	28/10/2024
EXTRACONTRACTUAL	10	$175.560.600.00	28/12/2020	28/10/2021

SUPERVISORES DEL CONTRATO (Si aplica) (Indicar el listado de supervisores que ha tenido el contrato)			
NOMBRE	CARGO	DESDE	HASTA
RAFAEL GUILLERMO OCHOA ORTIZ	DIRECTOR DE BIENES	19/11/2020	La fecha
INTERVENTOR DEL CONTRATO (Si aplica)			
NOMBRE	**No. Del contrato**	**DESDE**	**HASTA**
N/A	**N/A**	**N/A**	**N/A**

APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL (Artículo 50 LEY 789 de 2002)		
CONCEPTO	CUMPLIÓ	
	SI	NO
¿EL CONTRATISTA CUMPLIÓ CON LOS APORTES A SALUD, PENSIÓN Y ARL?	X	
¿EL CONTRATISTA ESTÁ OBLIGADO A HACER APORTES PARAFISCALES? NO ( ) SI (X)	X	

SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL		
I. DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES		
No. Obligación	**Obligación**	**Actividades realizadas**
1	Adelantar los trabajos y mantenimientos de acuerdo con la normatividad legal y de seguridad vigente, entre otras: Acuerdo 470 de 2011. Decreto 663 de 2011. Resolución 092 de 2014- FOPA, Resolución 221 de 2014 FOPAE.	Cumplido. El contratista cumplió el objeto contractual en los tiempos establecidos, dando cumplimiento a las condiciones y especificaciones técnicas de servicios señaladas en las fichas técnicas. Se anexa informe de actividades.
2	Presentar a la Supervisión del contrato dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, la relación y documentación del personal profesional y técnico con el cual el contratista prestará el servicio de mantenimiento, de acuerdo con las calidades establecidad en el "ANEXO N° 1 FICHA TÉCNICA" del Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantia No SCJ-SIF-SAMC-02-2020.	Cumplido. El contratista entregó las hojas de vida con sus respectivos, soportes para dar suscripción al acta de inicio.
3	Establecer dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, un cronograma de visitas a los diferentes inmuebles con el fin de efectuar los diagnósticos.	Cumplido. El contratista entregó el cronograma de mantenimientos.
4	Presentar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, un diagnostico detallado de los trabajos de mantenimiento preventivo, predictivos y correctivos que se deban adelantar por cada uno de los ascensores objeto de las actividades contractuales. El mismo debe incluir la ficha técnica de chequeo de cada visita por cada uno de los equipos, donde deben relacionar de forma integral todas las partes componentes y suis respectivas casillas de verificación y un presupuesto de insumos estimado sobre la base de los valores unitarios propuestos. Estos	Cumplido. El Contratista presentó el informe detallado de la ejecución de actividades contratadas.

	diagnósticos deben estar dictaminados y certificados por los profesionales competentes. Así mismo, deberá incluir la recomendación o conveniencia para la entidad de la sustitución de lso equipos que por ser obsolescencia se deban a futuro sustituir.	
5	Incluir en los informes periódicos, las actas o evidencias de los repuestos reemplazados, debidamente autorizados y verificados por el supervisor del contrato.	Cumplido. El contratista entrega de manera oportuna los informes requeridos.
6	Estructurar y presentar junto con los diagnósticos establecidos en el numeral 3 de las obligaciones específicas y de acuerdo con las normas vigentes: o "Protocolos y procedimientos específicos para la atención de incidentes o accidentes". o "Cronograma actual de mantenimiento preventivo y correctivo", para cada medio de transporte vertical. o "Descripción del aislamiento, señalización y la indicación sobre rutas y medios alternos, que deban ser utilizados durante la realización de las operaciones de mantenimiento o revisión de los medios de transporte vertical.	Cumplido. El contratista entrega de manera oportuna los informes requeridos.
7	Presentar a la supervisión del contrato un informe ejecutivo semanal de las actividades realizadas, indicando entre otros aspectos, insumos empleados, daños y reporte de fallas presentadas.	Cumplido. El contratista entrega de manera oportuna los informes requeridos.
8	Solicitar y gestionar la autorización ante el Supervisor del contrato para el cambio de repuestos o insumos que se requieran a fin de garantizar el funcionamiento y certificación de los ascensores. El contratista deberá contar con la autorización previa del supervisor del contrato,	Cumplido. Solicitó y adelantó los trámites necesarios, para obtener las autorizaciones de ingreso por parte de las personas a cargo de los equipos en los sitios donde se encuentran ubicados los mismos.

	para instalar o retirar repuestos de los equipos. En consecuencia, el contratista deberá remitir la relación de los repuestos necesarios para dejar en óptimo funcionamiento los equipos objetos de funcionamiento.	
9	Presentar un informe de ejecución contratual, con registro fotográfico, en el cual incluya las actividades ejecutadas y relación de repuestos aprobados y empleados.	Cumplido. El contratista entrega de manera oportuna los informes requeridos.
10	Entregar en debida forma todos los análisis de precios initarios por los repuestos NO PREVISTOS en la bolsa de insumos, acompañado de las cotizaciones expedida por distribuidores autoizados. Para ello se regirá de forma taxativa al procedimiento establecido para la aprobación de NO PREVISTOS, contenida en el ANEXON° 1 FICHA TÉCNICA del Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantia N° SCJ-SIF SAMC-02-2020.	Cumplido. El Contratista garantizó que las actividades inherentes al contrato aseguraran la continuidad de la operación de los equipos descritos para ser intervenidos a través del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo objeto de este proceso.
11	Suministrar los insumos y repuestos originales, no remanufacturados y de excelente calidad, que sean necesarios para el normal funcionamiento de los ascensores multimarca, previa autorización por parte del supervisor del contrato para la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de dichos repuestos, garantizando el personal técnico especializado indispensable para tal fin.	Cumplido. El contratista suministró, cambió e instaló las partes defectuosas que resulten del diagnóstico y/o fallas presentadas
12	Elaborar la hoja de vioda de cada equipo la cual incluye la planilla de control de mantenimietno histórico, presentando copia mensual actualizada a la supervisión (esta se adjunta en el informe mensual).	Cumplido. El contratista elaboró las hojas de vida de los equipos y alimenta el histórico de acuerdo a cada mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o emergencia realizada. Esta hoja de vida reposa en cada equipo.
13	Contar durante el plazo de ejecución del contrato, con todo el personal profesional y técnico necesario e idóneo en termonos de	Cumplido. El Contratista asumió los costos, gastos y riesgos que impliquen el desplazamiento a los diferentes lugares

	formación y experiencia, a fin de adelantar todas las actividades que se requieren para el mantenimiento, puesta a punto, homologación y certificación de los ascensores.	
14	Entregar certificación de la disposición final de los residuos tales como: Desechos Sólidos y liquidos (RESPEL- RCD, etc,), entre otros, la cual se deberá realizar siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de los productos y cumpliendo las normas ambientales que regulan la materia.	Cumplido. El contratista dispuso un técnico especializado en el manejo de los residuos y su disposición final.
15	Prestar asistencia técnica especializada en caso de presentar fallas o desperfectos de los ascensores, así como de los equipos y repuestos objetos del presente contrato, durante el periodo de ejecución de este, incluyendo sábados, domingos y festivos. Para tal fin deberá contar con el personal técnico especializado e idóneo, equipos y herramientas especializadas, para atender cualquier servicio de soporte durante toda la ejecución del contrato, en los tiempos establecidos en el ASNEXO N° 1 FICHA TÉCNICA del Proceso de selección Abreviada de Menor Cuantía N° SCJ-SIF-SAMC-02-2020.	Cumplido. El Contratista atendió las reuniones que se solicitaron.
16	Realizar durante la última visita programada, el diagnostico final de cada equipopara determinar su estado y presentar las recomendaciones y Plan de mantenimientos proyectados.	N/A está en ejecución el contrato.
17	Informar al supervisor del contrato o su delegado, cualquier clave, código, contraseña, protocolo de seguridad o similares, que sean neceasrios para desbloquear, manipular, programar o reprogramar las tarjetas electrónicas, memorias y complementos electronicoscon que cumplen los ascensores MULTIMARCA y NO cambiarlas al finalizar el contrato.	Cumplido. Sin novedad a la fecha.
18	Realizar las pruebas de seguridad y de protocolo pertinentes en cada uno de los equipos para	Cumplido. Sin novedad a la fecha.

	mitigar las potenciales fallas y daños de diferente índole, siguiendo las buenas prácticas de manteniento y normatividad vigente para esta cliñase de equipos.	
19	Aceptar los procedimientos administrativos que determine el Supervisor para la ejecución del contrato, como seguir los protocolos del control de ingreso, horarios para realizar mantenimientos, uso de prendas y equipos de seguridad por parte de los técnicos, protocolos de bioseguridad y en general los que determine el supervisor del contrato para el normal desarrollo del objeto contractual.	Cumplido. El Contratista garantizó que las actividades inherentes al contrato aseguraran la continuidad de la operación de los equipos descritos para ser intervenidos a través del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo objeto de este proceso.
20	Contar con un laboratorio y/o bancoespecializado de pruebas con equipos de diagnóstico, software de programación, entre otros; ubicados en la ciudad de Bogotá D, C. para el diagnostico, programación y reparación de ñas tarjetas electrónicas, memorias y complementos electrónicos con que cuentan los ascensores MULTIMARCA y de la misma manera, dotado con equipos de diagnóstico y reparación de partes eléctricas y macánicas.	Cumplido. Sin novedad a la fecha.
21	Cumplir e implementar los protocolos de bioseguridad recomendados por los organismos de salud y tomar las medidas necesarias en consecuencias con los decretos o normas vigentes expedidas en el marco de la emergencia sanitaria ocasionado por el coronavirus- COVID 19.	Cumplido. Sin novedad a la fecha.
22	Mantener al día y acreditar a la Supervisión del contrato junto con sus informes mensuales, el pago de los aportes a seguridad social, por cada uno de los trabajadores que hacen parte de su equipo de trabajo.	Cumplido. Sin novedad a la fecha.
23	Dotar a su equipo de trabajo de todos elementos elementos de protección personal	Cumplido. Sin novedad a la fecha.

	(EPP) necesarios para la ejecución de sus actividades de acuerdo con el riesgo. Así mismo, deberán contar con su curso de trabajo seguro en alturas nivel avanzado vigente y en espacios confinados, con los correspondientes exámenes médicos ocupacionales para la actividad.	
24	Contar durante la ejecución de los trabajos, con el personal profesional o técnico en el área de salud ocupacional y seguridad, salud en el trabajo, a fin de verificar las condiciones pre-operativas, durante y posterior a la ejecución de cualquier actividad, velando por el cumplimiento de todas las normas vigentes sobre la materia.	Cumplido. El Contratista garantizó que las actividades inherentes al contrato aseguraran la continuidad de la operación de los equipos descritos para ser intervenidos a través del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo objeto de este proceso.
25	Mantener las áreas de trabajo debidamente señalizadas, aseadas y con los cerramientos necesarios a fin de evitar cualquier tipo de accidente o ioncidente.	Cumplido. Sin novedad a la fecha.
26	Participar de forma puntual a los comités de mantenimiento o seguimiento, que sean convocados o programados por el Supervisor del contrato.	Cumplido. Sin novedad a la fecha.

II. DE LOS COMPONENTES DEL CONTRATO

Componente Financiero – Situación Actual

PAGOS EFECTUADOS							
No.	**AÑO**	**ORDEN DE PAGO No**	**FECHA ORDEN**	**VALOR BRUTO**	**CONCEPTO**	**DESDE**	**HASTA**
01	2021	300009996	22-02-2021	$ 35.999.999	Prestación de servicios	07/01/2021	31/01/2021
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL PAGOS EFECTUADOS A LA FECHA			$ 35.999.999				

Componente Técnico – Situación Actual

El contratista realizó los mantenimientos preventivos y/o correctivos necesarios garantizando la continuidad de la operación de los equipos.

Componente Jurídico – Situación Actual

Las garantías se encuentran vigentes y fueron aprobadas por el área de Operaciones.

Componente Administrativo – Situación Actual

Sin novedad.

OBSERVACIONES ADICIONALES DEL SUPERVISOR:

Sin novedad.

Con base en lo hasta aquí expuesto, como supervisor de este contrato, certifico que he cumplido las funciones de verificación, vigilancia y control frente al cumplimiento del objeto del contrato; por tal motivo certifico que el Contratista cumplió a satisfacción con el objeto y las obligaciones específicas y generales contractuales pactadas durante el periodo del informe.

Fecha de elaboración del informe: 04 de marzo de 2021

Rafael Guillermo Ochoa Ortiz
Director de Bienes
Supervisión Contrato No. 2050 de 2020

Yeimi Briggith Franco Ariza
Contratista
Apoyo a la Supervisión del Contrato No. 2050 de 2020

INFORME VISITAS DE INSPECCION DENTRO DEL CONTRATO 2050 DEL 2020

FECHA: MARZO 02 DE 2021

CONTRATANTE:	SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA.
CONTRATISTA:	INSEREL INGENIERIA EN SERVICIOS ELECTRICOS DE COMUNICACIONES Y DE GAS LTDA
NIT:	800.221.086-3
REPRESENTANTE LEGAL:	MAURICIO DE JESUS ZAPATA ALZATE
CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL:	71.650.056
OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES QUE FUNCIONAN EN EQUIPAMENTEOS DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DE LA SDSCJ HASTA LA OBTENCIÓN DE LA HOMOLOGACION DE LOS MISMOS ANTE ENTE CERTIFICADOR (INCLUIDO C4).
VALOR:	TRESCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS ($360.000.000)
DURACIÓN INICIAL:	DIEZ (10) MESES
FECHA DE INICIO:	07/01/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	06/11/2021

Con el objeto de informar el avance realizado en la ejecución de las visitas de inspección a los diferentes ascensores dentro del contrato 2050 del 2020, se presenta el Informe parcial indicando los hallazgos realizados, así como las actividades encaminadas a a realizar los correctivos que permitan la puesta a punto de los equipos y su futura certificación.

Es de anotar, que si bien las inspecciones se caracterizan por una gran rigurosidad técnica, no se descarta la posibilidad que a juicio del certificador sean necesarias otras actividades que garanticen complementariamente la estabilidad y funcionamiento de los equipos e instalaciones.

SEDES

A continuación, presentamos informe técnico del estado actual del ascensor, lista de componentes o piezas de recambio que están averiadas, desgastadas o que son necesarias para un funcionamiento seguro y sugerencias para mejorar el equipo y buscar la certificación de seguridad bajo norma **NTC 5926 – 1.**

CASA DE JUSTICIA CIUDAD BOLIVAR.

1. **CARACTERISTICAS GENERALES: ensamblado por SIA. SERVICIOS INTEGRALES DE ASCENSORES. Con certificación vencida.** Ascensor hidráulico 1 velocidad con unidad hidráulica mini-centralina de 3HP **para personas con discapacidad y/o movilidad reducida únicamente**, capacidad máxima de carga 250 kilos, 2 paradas, puertas manuales en vidrio con marcos de aluminio y cerradura eléctrica 12 VDC de pestillo como seguro. Control de maniobra electrónico con placa **LCB III W-TECH.** Botones pulsadores con difusor LED y display LCD en cabina y los dos pisos. Ascensor semi-panorámico con estructura flotante, guías tipo IP240 con ruedas guía metálicas en cabina.

2. **ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO:** El ascensor se encuentra fuera de servicio actualmente. La cabina esta pasada de nivel aproximadamente 40cm. en el piso superior, el pistón hidráulico está trabado en el tope superior contra las guías de los empaques y no es posible que baje liberando aceite hacia la unidad. Es necesario bloquear cabina y retirar el pistón para poder desarmarlo fuera del foso, cambiar empaques y volver a instalarlo para bajar la cabina.
   El estado físico es aceptable, el estado de conservación es bueno, no se observan piezas con avanzado desgaste, el marco de la puerta del piso #1 esta desplomado y desajustado; es necesario nivelar el marco, alinear la puerta y colocar refuerzos al marco para evitar que se desajuste por golpes al operar la puerta o uso indebido del equipo. Tiene algunos componentes que no son aptos para el equipo o cumplen su función de forma insegura; los cuales sugerimos sé que cambien.

3. **TRABAJOS POR REALIZAR, PIEZAS PARA CAMBIO, COMPONENTES FALTANTES Y VARIOS**

ITEM	DESCRIPCION	TRABAJOS POR EJECUTAR O CAMBIO PARTES
1	Ascensor fuera de servicio por estar pasado de nivel piso #2. Pistón hidráulico atascado.	Bloquear cabina, acceder sobre cabina por la parte externa de la edificación, desmontar acrílico de techo para ingresar sobre cabina y acceder al cabezote del pistón. Retirar pistón, desmontar bases y empaques, destrabar barra del hidráulico, cambio de empaques y retenedores, volver a instalar para poder bajar la cabina y evaluar si existió otro tipo de afectación. Suministro de aceite hidráulico para que quede con el nivel óptimo. Poner el equipo en funcionamiento para verificar estado de sistemas de seguridad, bloque paracaídas, estado y comportamiento de cadenas de tracción, accionamiento adecuado de límites de nivel, funcionamiento normal de sensores

		de conteo, botones pulsadores, display en pisos y cabina, y buen estado de cerraduras de puerta.
	  	
2	Puerta piso #1. Desajustada, cierre forzado, marco de aluminio desalineado.	Desmonte de hoja de puerta, ajuste y alineación de marco, instalación de platinas de refuerzo remachadas para marco de puerta.
	 	
3	Brazos neumáticos de Puertas piso 1 y 2 mantienen constante presión en la puerta obligándola a cerrar, a pesar de requerirse abierta en momentos de acceso de acceso lento, como es el caso de discapacitados.	Se recomienda instalar brazos neumáticos que permitan bloquear la puerta cuando esté abierta a 90° o más. 1 brazo por cada piso.

		
4	Paracaídas hidráulico no tiene válvula de estrangulamiento o de paracaídas por rotura de manguera hidráulica.	Se recomienda instalar válvula paracaídas hidráulica en la base del pistón hidráulico. Tiene válvula de control de flujo, pero no es paracaídas.
		
5	El cableado de la acometida, alimentación a central hidráulica, cableado de control y cableado de foso está expuesto. Con riesgo de rotura por impacto o roce de cualquier objeto cortante. Estado inseguro, no cumple normativa RETIE para instalaciones eléctricas.	Canalizar cableado donde sea posible, instalación de coraza enrollable y/o coraza flexible para proteger cableado expuesto.









Dirección: Carrera 68 A No Circular 3 - 39 (301). Medellín. Teléfonos: 3228453788 – 3136893436
email: inserel2@hotmail.com – NIT. 800.221.086-3

6	Los switches límites de parada y de seguridad no permiten graduación para ajustar el accionamiento con el espadín de cabina. Cuando la cabina se mueva de adelante hacia atrás es posible que no los accione generando riesgo de pasarse de nivel y no cortar el funcionamiento eléctrico.	Se recomienda reemplazar los seis (6) switches límites de parada y de seguridad por límites de pala graduables para mayor seguridad de accionamiento.
		
7	No tiene luz de foso. Luz en cuarto de máquinas por debajo del nivel recomendado.	Instalación de 2 lámparas de 200 lux cada una en la parte superior e inferior del foso, con interruptores conmutables que se accione en la parte superior e inferior del foso y circuito de protección de 15 amperios, instalación de alumbrado de foso en tubo MT de ½" con cajas, terminales, uniones, curvas. Acorde a norma RETIE. Instalar lámpara electrónica led mayor a 300 lux en cuarto de máquinas.
8	Avisos y señalización reglamentaria. Faltan avisos de precaución, identificación de circuitos eléctricos, identificación de cuarto de máquinas, señalización reglamentaria de discapacitados, cartel informativo de procedimiento de rescate manual de personas atrapadas.	Instalación de avisos, carteles e identificación de componentes según norma NTC 5926-1

		
9	El equipo en general carece de rutina de mantenimientos en limpieza, ajuste, lubricación y verificación para un óptimo funcionamiento.	Ejecución de labores propias de mantenimiento preventivo, limpieza general, ajuste, lubricación y verificación del equipo.
	 	

NOTAS:

1. La ejecución de las labores del presente informe tiene una duración de 8 días hábiles.

CASA DE JUSTICIA MARTIRES.

1. **CARACTERISTICAS GENERALES: Ascensor OTIS OVF 10 SERIAL. TENSION DE ALIMENTACION 380 VOLTIOS. Sin certificación de seguridad.** Tipo VVVF con máquina de engranaje en la parte superior del foso, sin cuarto de máquinas, 4 paradas de piso sótano a piso 3, puertas automáticas de 900 AC. Cuadro de maniobra electrónico ubicado en el hall del último piso, sistema full colectivo en hall, display indicador de piso en cabina ypiso #1 (principal).

2. **ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO**: **El ascensor se encuentra fuera de servicio actualmente**.
   Presenta problemas en los sistemas de seguridad ubicados en la parte inferior del foso debido a inundaciones continuas y contacto directo con el agua. A continuación, lista de componentes averiados y para cambio.

3. **TRABAJOS POR REALIZAR, PIEZAS PARA CAMBIO, COMPONENTES FALTANTES Y VARIOS.**

ITEM	DESCRIPCION	TRABAJOS POR EJECUTAR O CAMBIO PARTES
1	Switche de la polea tensora del regulador de velocidad dañado por agua.	Cambio de switche de la polea tensora del regulador de velocidad
2	Stop de emergencia en el foso; dañado por agua.	Cambio de Stop de emergencia en el foso
		
3	Cableado eléctrico de las seguridades de foso; quemado.	Retiro y reinstalación del cableado eléctrico, conectores y empalmes de las seguridades de foso por metros.

		
4	Rodamientos de polea tensora del regulador de velocidad dañados por agua.	Cambio de polea tensora del regulador: cambio de 2 rodamientos, limpieza, retiro de óxido y corrosión, pintura anticorrosiva base, pintura amarilla y azul.
5	Guaya 8mm. Del regulador de velocidad; oxidada y desgastada por agua.	Suministro y cambio de 40 metros de guaya de 8mm. Para regulador de velocidad.
6	Oxidación y corrosión en polea tensora del regulador, amortiguadores de cabina y contrapeso, base de amortiguadores y parte inferior de rieles de cabina y contrapeso.	Tratamiento de limpieza, retiro de corrosión y oxido, pintura anticorrosiva base, pintura negra y azul para amortiguadores, componentes de foso oxidados, rieles y basesde fijación.
		

7	Foso del ascensor con agua presente; es necesario, sacar el agua, secar, blanquear e impermeabilizar el foso hasta la altura del nivel del sótano. Para corregir filtraciones del nivel freático.	Retirar agua, secar y blanquear foso,ejecución de obra de impermeabilización con aplicación de membrana en poliuretano Ska.
		
8	Se requiere instalar bulbos para alumbrado de foso. Y alumbrado fluorescente en la parte superior del foso.	Suministro de 2 bulbos y una lámpara electrónica para alumbrado de parte superior e inferior de foso.
		
9	El intercomunicador de emergencia con portería; no funciona.	Suministro de kit de intercomunicador de cabina con portería, cableado UTP desde cabina – control a portería para citófono.

		
10	Las baterías de la unidad de respaldo no reciben carga, se encuentran averiadas.	Cambio de 8 baterías de litio recargables para unidad de respaldo de cuadro de maniobra.
		
11	Se requiere hacer cambio de aceite a la máquina.	Suministro y cambio de 3 galones de aceite sintético 220 para máquina de tracción.
		

12	Las mordazas de freno de la maquina no abren óptimamente. Es necesario desmontar bobina, mordazas y mecanismo de freno para limpieza, ajuste y mantenimiento.	Desmonte del mecanismo de freno de la máquina, bobina y mordazas para para su ajuste y garantizar apertura correcta.
		
13	Es necesario cambiar ruedas guía en las puertas de sótano, piso 1 y cabina por presentar desgaste excesivo.	Suministro y cambio de 12 ruedas superiores guía de carro de puertas de pisos sótano, piso 1 y cabina
		
14	Es necesario cambiar zapatas de quicio en las puertas de sótano, piso 1 y cabina por desgaste excesivo.	Suministro de 12 juegos de zapatas deslizaderas guía de quicio de puertas de hall piso sótano, 1 y cabina.

		
15	Es necesario realizar limpieza general, lavar y lubricar rieles, ajustar operación de puertas y mantenimiento preventivo general ya que el equipo se encuentra fuera de servicio y sin atención técnica por mucho tiempo.	Mantenimiento preventivo, limpieza, ajuste y lubricación general en equipo,mantenimiento del sistema de freno demáquina, suministro de insumos, productos de limpieza, lubricantes, lijas, limpia- contactos, espray limpiador electrónico y demás insumos de mantenimiento preventivo de ascensor.
		

NOTAS:

1. La ejecución de las labores del presente informe tiene una duración de 10 días hábiles.

SEDE MEBOG PRINCIPAL CLL 6

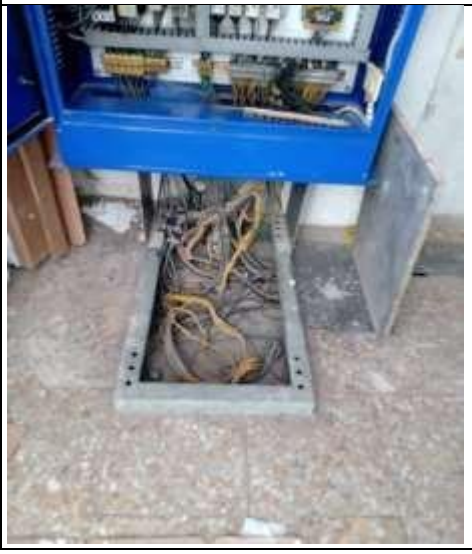
1. **CARACTERISTICAS GENERALES: Ascensor GOLDSTAR Modificado con cuadro de maniobra W_TECH VVVF con drive SIEMENS MM440. TENSION DE ALIMENTACION 220 VOLTIOS. Sin certificación de seguridad.** Tipo VVVF con máquina de engranaje,con cuarto de máquinas, 6 paradas de piso sótano a piso 5, puertas automáticas de 800 AC. Cuadro de maniobra electrónico ubicado en el cuarto de máquinas, sistema full colectivo en hall, display indicador en todos pisos y en cabina, capacidad real de carga según maquina debería ser de 8 pasajeros. Tiene placa en cabina donde especifica 750 kilos / 11personas los datos no son reales.

2. **ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO**: **El ascensor se encuentra fuera de servicio actualmente**.
   Es uno de los equipos que presenta mayor cantidad de actividades correctivas, incluyendo obras civiles tanto en casa de maquina como en el foso, requiriéndose de un personal externo para la ejecución de estas actividades así como de un amplio período de tiempo para la implementación de los correctivos.

2. **TRABAJOS POR REALIZAR, PIEZAS PARA CAMBIO, COMPONENTES FALTANTES Y VARIOS.**

ITEM	DESCRIPCION	TRABAJOS POR EJECUTAR O CAMBIO PARTES
1	Se observa filtración de agua y humedad en el techo y paredes del cuarto de máquinas. Es necesario impermeabilizar laplaca que se encuentra sobre el cuarto de máquinas. Se requiere hacer cerramiento en paredes posterior y lateral en el foso por todo el recorrido para ocultar ductos ajenos al ascensor. Se requiere traslado de cableado ajeno al ascensor y cubrir con drywall las paredes del cuarto de máquinas donde se encuentran ductos y cableados que no corresponden a las acometidas del ascensor. Es necesario rematar, alisar, pintar e impermeabilizar el foso del ascensor.	Obra civil: impermeabilización de placa sobre cuarto de máquinas, rematado, pañetado y pintura de techo de cuarto de máquinas, instalación de paredes falsasde drywall en cuarto de máquinas y en las paredes laterales y posterior del foso o ducto del ascensor para cubrir tubería y cableado ajeno al ascensor. Impermeabilización, limpieza, pañete pintura de pozo o parte inferior del ascensor.

		
		
2	Se requiere luz en foso, stop deemergencia en foso, switche en polea tensora del regulador. Se requiere instalación de stop de emergencia en la bancada al lado de la máquina.	Stop de emergencia en el foso, stop de emergencia en máquina, switche en polea tensora del regulador,

			
3	Cableado de control desorganizado, empalmes en cableado de acometida y alimentación hacia motor, faltan tapas para cubrir cableado a la vista. Se requiere instalación de iluminación superior a 200 lux en cuarto de máquinas, se requiere instalar y habilitar iluminación en cuadro de maniobra.		Suministro de cableado eléctrico #8 de potencia para la máquina y acometida principal, terminales para cableado, marquillas según RETIE, tapas para ductos y canaletas, cable tipo vehículo para control, organización de cableado en control, cabina y foso. Instalación de 2 lámparas con luz superior a 200 luxes en cuarto de máquinas, suministro de luz para control de maniobra, instalación de acometida para luz de foso con bulbos cada dos pisos, dos interruptores conmutables, tomacorriente en la parte inferior, tubería, cajas curvas uniones y terminales MT de ¾", lámpara sobre y bajo cabina con toma/interruptor.
			

		
		
4	Se evidencia ruido en la maquina por rodamientos desgastados, es necesario cambiar aceite a máquina, hacer mantenimiento a bobina y mordazas de freno. Se requiere mecanismo para apertura manual del freno de la máquina. Se requiere lavar y hacer tratamiento de limpieza a las guayas de tracción del ascensor.	Reparación de grupo tractor: cambio de rodamientos en la máquina, cambio de empaquetaduras, retenedores, cambio de aceite a la máquina, mantenimiento especializado al sistema de freno, lavado y limpieza de cables de tracción, fabricación de mecanismo para apertura manual de freno.

		
5	Se requiere instalar señalización, avisos informativos, avisos de emergencia, identificación de circuitos, sentido de giro, señalización de mecanismo de apertura de freno y placa informativa de capacidad de carga máxima permitida. Se requiere adecuar y señalizar espacio para colocar el volante para manejo manual de la maquina cuando se requiere hacer rescate de personas atrapadas.	Señalización: suministro de aviso cuartode máquinas, identificación de circuitos, identificación sentido de giro, palanca de freno, volante de operación en manual, procedimiento de rescate manual, placa de capacidad de carga en cabina
		
6	Falta kit de emergencia. (citófono, luz de emergencia, alarma) autónomos con unidad de respaldo por corte de fluido eléctrico. Falta sensor de carga electrónico para control de peso en cabina.	Componentes cabina: kit de emergencia con fuente autónoma, citófono, alarma y luz de emergencia. Sensor electrónico de peso. Caja de inspección con stop de emergencia para cabina. Sensor inductivo de conteo IP con imanes

	Se requiere caja de inspección con stop de emergencia. Se requiere cambio de inductor IP. Se requiere corral o balaustrada sobre cabina. Se requiere arreglo de luz de cabina y habilitar circuito de ventilador, cambio de ventilador de cabina, instalar lámpara para alumbrado sobre y bajo cabina.	para los 6 pisos. Corral o balaustrada sobre cabina. Ventilador para cabina. Pulsador de alarma y llavín de servicio independiente en botonera de cabina.
		
7	Se requiere instalación de buffer hidráulico de impacto para cabina.	Buffer hidráulico de alto impacto para cabina
		

8	Se requiere cambio de 2 display indicadores de piso tipo matriz de punto para piso #2 y piso #5.	2 display indicadores de piso.
		
9	Se requiere cambio de zapatas de cabina y contrapeso. El ascensor presenta juego excesivo lateral por desgaste de estas.	Zapatas de cabina y contrapeso
		
10	Se requiere cambio de zapatas deslizaderas guía de quicios de puertas de hall de todos los pisos y de puertas de cabina.	Zapatas deslizaderas guía de quicios de puertas de hall todos los pisos y cabina.

	La protección general se encuentra en una caja metalaica deteriorada	Traslado de protección general a un gabinete según norma RETIE.
		
11	Guaya 8mm. Del regulador de velocidad; oxidada y desgastada por humedad.	Suministro de 60 metros de guaya para el regulador de velocidad.
		
12	El control de maniobra aun cuando es compatible con la maquina puede presentar algunos problemas de parada a nivel de la cabina con diferente tipo de carga. Esto es porque el variador	Suministro, conexión, programación y puesta en marcha de un variador drive para control. Marca YASKAWA L1000E. Suministro, instalación y conexión de encoder incremental para máquina.

	SIEMENS MM440 no tiene la capacidad de detectar las variaciones de la carga en cabina por consiguiente es posible que la cabina no pare a nivel exacto con diferentes condiciones de carga. Se recomienda cambiar el variador por uno marca YASKAWA L1000E e instalar encoder incremental en la máquina. El encoder de maquina no está conectado al drive o control y no funciona.	
		
13	Es necesario realizar limpieza general, lavar y lubricar rieles, ajustar operación de puertas y mantenimiento preventivo general ya que el equipo se encuentra fuera de servicio y sin atención técnica por mucho tiempo.	Mantenimiento preventivo, limpieza, ajuste y lubricación general en equipo, mantenimiento del sistema de freno de máquina, suministro de insumos, productos de limpieza, lubricantes, lijas, limpia-contactos, espray limpiador electrónico y demás insumos de mantenimiento preventivo de ascensor.
		

NOTAS:

1. La ejecución de las labores del presente informe tiene una duración de 30 días hábiles.

SEDE CENTRO DE COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES Y COMPUTO C4. ASCENSOR PRINCIPAL

1. **CARACTERISTICAS GENERALES: Ascensor SCHINDLER 3300. TENSION DE ALIMENTACION 380 VOLTIOS. RED 220 VOLTIOS. CON TRANSFORMADOR ELEVADOR. Sin certificación de seguridad.** Tipo VVVF con máquina de GEARLESS en la parte superior del foso, sin cuarto de máquinas, 4 paradas de piso sótano a piso 3, puertas automáticas AC. Cuadro de maniobra electrónico tipo Slim ubicado en el hall del último piso, sistema full colectivo en hall, display indicador de piso en cabina y hall de los tres pisos.

2. **ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO**: **El ascensor se encuentra funcionando actualmente**. El equipo es relativamente nuevo, los componentes se observan en buen estado; sin embargo, se observaron los siguientes puntos para cambiar, reparar o mejorar.

3. **TRABAJOS POR REALIZAR, PIEZAS PARA CAMBIO, COMPONENTES FALTANTES Y VARIOS.**

ITEM	DESCRIPCION	TRABAJOS POR EJECUTAR O CAMBIO PARTES
1	Guardián detector de fases en cuadro de maniobra esta anulado; se hizo pruebas de funcionamiento y se dictamino que está dañado.	Suministro, cambio y ajuste de sensor guardián de fase.

		
2	Luz de cabina defectuosa. Hay que reemplazar dos tubos fluorescentes con el balastro que están dañados; por tubos electrónicos tipo led.	Suministro, instalación y conexión de 2 tubos led de 60 cm. para alumbrado de cabina
		
3	Se encuentra roto el acrílico de protección de la luz de cabina parte posterior. Es necesario fabricarlo e instalarlo.	Fabricación e instalación de un acrílico difusor blanco para luz de cabina.
4	La cerradura de la puerta del cuadro de maniobra está dañada y no tiene llaves.es	Suministro e instalación de 1 cerradura con tres llaves para seguridad de puerta

	necesario instalar cerradura nueva.	de control de maniobra.
		
5	El sonido del sistema de intercomunicador de emergencia es inaudible. Es necesario reemplazar la unidad de sonido de cabina y buscar una ubicación para que los usuarios se puedan comunicar mejor en cabina.	Suministro y cambio de unidad de intercomunicador de emergencia de cabina.
		
6	No tiene ventilador en cabina.es necesario instalar uno.	Suministro e instalación de un ventilador a 220 VAC tipo rodillo para cabina.
7	Un pasamanos de cabina se encuentra roto; es necesario reemplazarlo.	Suministro e instalación de pasamanos en acero inoxidable en cabina.

8	Se observa falta de mantenimiento preventivo, limpieza general en control, maquina, foso, pozo y cabina, desocupar las recolectoras de aceite en el pozo del ascensor, lubricar partes especiales, llenar los depósitos de aceite para lubricación de rieles que se encuentran vacíos, hacer ajuste fino a puertas de hall y cabina. Verificar y ajustar sistemas electrónicos de comando y control, verificar y ajustar sensores de correas de tracción, DIGISEN de detección de carga, calibrar y resetear maniobra con viaje de reconocimiento y aprendizaje, verificar maniobra de bomberos.	Mantenimiento preventivo, limpieza, ajuste y lubricación general en equipo, mantenimiento del sistema de freno de máquina, suministro de insumos, productos de limpieza, lubricantes, lijas, limpia-contactos, espray limpiador electrónico y demás insumos de mantenimiento preventivo de ascensor.
		

NOTAS:

1. La ejecución de las labores del presente informe tiene una duración de 8 días hábiles.

SEDE CENTRO DE COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES Y COMPUTO C4. ASCENSOR INTERNO.

1. **CARACTERISTICAS GENERALES: Ascensor SCHINDLER 3300. TENSION DE ALIMENTACION 380 VOLTIOS. RED 220 VOLTIOS. CON TRANSFORMADOR ELEVADOR. Sin certificación de seguridad.** Tipo VVVF con máquina de GEARLESS en la parte superior del foso, sin cuarto de máquinas, 4 paradas de piso sótano a piso 3, puertas automáticas AC. Cuadro de maniobra electrónico tipo Slim ubicado en el hall del

último piso, sistema full colectivo en hall, display indicador de piso en cabina y hall de los tres pisos.

2. **ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO**: **El ascensor se encuentra funcionando actualmente**. El equipo es relativamente nuevo, los componentes se observan en buen estado; sin embargo, se observaron los siguientes puntos para cambiar, reparar o mejorar.

3. **TRABAJOS POR REALIZAR, PIEZAS PARA CAMBIO, COMPONENTES FALTANTES Y VARIOS.**

ITEM	DESCRIPCION	TRABAJOS POR EJECUTAR O CAMBIO PARTES
1	Luz de cabina defectuosa. Hay que reemplazar dos tubos fluorescentes con el balastro que están dañados; por tubos electrónicos tipo led.	Suministro, instalación y conexión de 2 tubos led de 60 cm. para alumbrado de cabina
2	La cerradura de la puerta del cuadro de maniobra está dañada y no tiene llaves. Es necesario instalar cerradura nueva.	Suministro e instalación de 1 cerradura con tres llaves para seguridad de puerta de control de maniobra.
		
3	El sonido del sistema de intercomunicador de emergencia es inaudible. Es necesario reemplazar la unidad de sonido de cabina y buscar una mejor ubicación para que los usuarios se puedan comunicar en cabina con la recepción; en caso de	Suministro y cambio de unidad de intercomunicador de emergencia de cabina.

	emergencia.	
		
4	No tiene ventilador en cabina.es necesario instalar uno.	Suministro e instalación de un ventilador a 220 VAC tipo rodillo para cabina.
5	Un pasamanos de cabina se encuentra roto; es necesario reemplazarlo.	Suministro y cambio de pasamanos en cabina parte derecha.
		
6	La botonera de hall piso #2 se encuentra con el cristal roto; es necesario reemplazarla.	Suministro, instalación y programación de botonera de piso #2 que se encuentra rota.

		
7	Se observa falta de mantenimiento preventivo, limpieza general en control, maquina, foso, pozo y cabina, desocupar las recolectoras de aceite en el pozo del ascensor, lubricar partes especiales, llenar los depósitos de aceite para lubricación de rieles que se encuentran vacíos, hacer ajuste fino a puertas de hall y cabina. Verificar y ajustar sistemas electrónicos de comando y control, verificar y ajustar sensores de correas de tracción, DIGISEN de detección de carga, calibrar y reiniciar maniobra con viaje de reconocimiento y aprendizaje, verificar maniobra de bomberos.	Mantenimiento preventivo, limpieza, ajuste y lubricación general en equipo, mantenimiento del sistema de freno de máquina, suministro de insumos, productos de limpieza, lubricantes, lijas, limpia-contactos, espray limpiador electrónico y demás insumos de mantenimiento preventivo de ascensor.
		

NOTAS:

1. La ejecución de las labores del presente informe tiene una duración de 8 días hábiles.

SEDE ESTACION DE POLICIA PUENTE ARANDA – INFORME TECNICO Y PRESUPUESTO

1. **CARACTERISTICAS GENERALES: Ascensor SCHINDLER MICONI E Con drive YASKAWA L7. TENSION DE ALIMENTACION 220 VOLTIOS. Sin certificación de seguridad.** Tipo VVVF con máquina de engranaje 2/1 a 1m/s, con cuarto de máquinas, 4 paradas de sótano a piso 3, puertas automáticas AC. Cuadro de maniobra electrónico ubicado en el cuarto de máquinas, sistema full colectivo en hall, display indicador en piso principal y en cabina. Botones de hall y de cabina tipo táctil (descontinuaos actualmente).

2. **ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO**: **El ascensor se encuentra fuera de servicio actualmente**.
   Es otro de los equipos que requiere una gran intervención con actividades correctivas, tanto en cuarto de máquinas como en la cabina, puertas de hall, foso y ducto del ascensor. A continuación, lista de componentes averiados y/o para cambio o necesarios para obtener la certificación bajo norma NTC 5926 – 1.

3. **TRABAJOS POR REALIZAR, PIEZAS PARA CAMBIO, COMPONENTES FALTANTES Y VARIOS.**

ITEM	DESCRIPCION	TRABAJOS POR EJECUTAR O CAMBIO PARTES
1	Cableado de control desorganizado, faltan tapas para cubrir cableado a lavista en ductos y canaletas, falta tapa para tapar cableado que llega bajo elcontrol.	Suministro de tapas para ductos y canaletas, tapas inferiores de control de maniobra, amarres plásticos, coraza enrollable para organizar y cubrir cableado que llega a control de maniobra.
		
2	Se requiere instalación de stop de emergencia en la bancada al lado de la máquina.	Stop de emergencia en el foso, stop de emergencia en máquina.

		
3	Falta luz en cuarto de máquinas que supere los 200 luxes. Se requiere arreglo de luz de cabina, instalar lámpara para alumbrado sobre y bajo cabina. Se requieren 6 bulbos para alumbrado de foso en todo el recorrido.	Instalación de 2 lámparas con luz superior a 200 luxes en cuarto de máquinas, bulbospara alumbrado de foso, lámpara sobre y bajo cabina con toma/interruptor.
		
4	Es necesario cambio de aceite a la máquina. El asbesto de las bandas de freno se observa muy desgatado, es necesario cambiar bandas, hacer mantenimiento y limpieza a bobina de freno.	Cambio de aceite a la máquina, mantenimiento especializado al sistema de freno, cambiar bandas de freno, lavado y limpieza de cables de tracción, fabricación de mecanismo para apertura manual de freno.

	Se requiere mecanismo o palanca para apertura manual del freno de lamáquina. Se requiere adecuar y señalizar espacio para colocar el mecanismo para apertura manual de freno de la maquina cuando se requiere hacer rescate de personas atrapadas. Se requiere lavar y hacer tratamiento de limpieza a las guayas de tracción del ascensor. Limpieza general, lubricación de poleas, ajuste de sistemas de seguridad del limitador de velocidad.	
		
	El sistema electrónico del control presenta disfunciones en el drive.	Revisión y ajuste de sistema electrónico del control, Cambio de drive YASKAWA L7.
		

5	Es necesario hacer encerramiento en la zona de la máquina y control para delimitar cuarto de máquinas o retirartodo tipo de material ajeno al ascensor que se encuentra almacenado en el cuarto de máquinas. Se requiere instalar señalización, avisos informativos, avisos de emergencia, identificación de circuitos, sentido de giro, señalización de mecanismo de apertura de freno y placa informativa de capacidad de carga máxima permitida.	Señalización: suministro de aviso cuarto de máquinas, identificación de circuitos, identificación sentido de giro, palanca de freno, volante de operación en manual, procedimiento de rescate manual.
		
6	Falta kit de emergencia. (Citófono, luzde emergencia, alarma) autónomos con unidad de respaldo por corte de fluido eléctrico. Falta sensor de carga electrónico para control de peso en cabina.	Suministro e instalación de Kit de emergencia con fuente autónoma, intercomunicador de emergencia, luz de emergencia, alarma. Kit de pesa-carga electrónico
		

7	Se requiere cambio de zapatas de cabina y contrapeso. El ascensor presenta juego por desgaste de estas.	Suministro e instalación de zapatas de cabina y contrapeso
		
8	Se requiere cambio de zapatas deslizaderas guía de quicios de puertas de hall de todos los pisos y de puertas de cabina.	Suministro e instalación de zapatas deslizaderas guía de quicios de puertas de hall todos los pisos y cabina.
		
9	Es necesario reemplazar ruedas superiores guía e inferiores excéntricas de carros de puertas de hall y de cabina por desgaste excesivo.	Suministro e instalación de ruedassuperiores guía e inferiores excéntricas de carros de puertas de hall y de cabina.

		
10	Es necesario realinear rieles para corregir movimiento lateral excesivo de cabina en viaje.	Realinear rieles de cabina para corregir desviación de cabina en viaje.
		
11	La botonera de hall del piso No 2 se encuentra en mal estado y no da órdenes de salida.	Cambio de botonera de hall piso #2
		

	Se observa falta de mantenimiento preventivo, limpieza general en control, maquina, foso, pozo y cabina, desocupar las recolectoras de aceite en el pozo del ascensor, lubricar partes especiales, llenar los depósitos de aceite para lubricación de rieles que se encuentran vacíos, hacer ajuste fino a puertas de hall y cabina. Verificar y ajustar sistemas electrónicos de comando y control, verificar y ajustar sensores de correas de tracción, de detección de carga, calibrar y reiniciar maniobra con viaje de reconocimiento y aprendizaje, verificar maniobra de bomberos.	Mantenimiento preventivo, limpieza, ajuste y lubricación general en equipo, mantenimiento del sistema de freno de máquina, suministro de insumos, productos de limpieza, lubricantes, lijas, limpia-contactos, espray limpiador electrónico y demás insumos de mantenimiento preventivo de ascensor.
		

NOTAS:

1. La ejecución de las labores del presente informe tiene una duración de 20 días hábiles.

SEDE FISCALIA URI PUENTE ARANDA

1. **CARACTERISTICAS GENERALES: Ascensor SCHINDLER MICONI E Con drive YASKAWA L7. TENSION DE ALIMENTACION 220 VOLTIOS. Sin certificación de seguridad.** Tipo VVVF con máquina de engranaje 2/1 a 1m/s, con cuarto de máquinas, 5 paradas de sótano a piso 4, puertas automáticas AC. Cuadro de maniobra electrónico

ubicado en el cuarto de máquinas, sistema full colectivo en hall, display indicador en piso principal y en cabina. Botones de hall y de cabina tipo táctil (descontinuaos actualmente).

2. **ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO**: **El ascensor se encuentra funcionando actualmente**. El equipo presenta unas condiciones operativas muy similares al anterior equipo, siendo coincidentes en la ausencia de mantenimiento periódico estricto. A continuación, lista de componentes averiados y/o para cambio o necesarios para obtener la certificación bajo norma NTC 5926 – 1.

3. **TRABAJOS POR REALIZAR, PIEZAS PARA CAMBIO, COMPONENTES FALTANTES Y VARIOS.**

ITEM	DESCRIPCION	TRABAJOS POR EJECUTAR O CAMBIO PARTES
1	Cableado de control desorganizado, faltan tapas para cubrir cableado a la vista en ductos y canaletas, falta tapa para tapar cableado que llega bajo el control.	Suministro de tapas para ductos ycanaletas, tapas inferiores de control de maniobra, amarres plásticos, coraza enrollable para organizar y cubrir cableado que llega a control de maniobra.
		
2	Se requiere instalación de stop de emergencia en la bancada al lado de la máquina.	Stop de emergencia en el foso, stop de emergencia en máquina.
		

3	Falta luz en cuarto de máquinas que supere los 200 luxes. Se requiere arreglo de luz de cabina, instalar lámpara para alumbrado sobre y bajo cabina. Se requieren 6 bulbos para alumbrado de foso en todo el recorrido.	Instalación de 2 lámparas con luz superior a 200 luxes en cuarto de máquinas, bulbos para alumbrado de foso, lámpara sobre y bajo cabina con toma/interruptor.
4	Es necesario cambio de aceite a la máquina. Se requiere mecanismo o palanca para apertura manual del freno de la máquina. Se requiere adecuar y señalizar espacio para colocar el mecanismo para apertura manual de freno de la maquina cuando se requiere hacer rescate de personas atrapadas. Se requiere lavar y hacer tratamiento de limpieza a las guayas de tracción del ascensor. Limpieza general, lubricación de poleas, ajuste de sistemas de seguridad del limitador de velocidad.	Cambio de aceite a la máquina, mantenimiento especializado al sistema de freno, cambiar bandas de freno, lavado y limpieza de cables de tracción, fabricación de mecanismo para apertura manual de freno.
		
	El sistema electrónico del control presenta disfunciones y el drive.	Revisión y ajuste de sistema electrónico del control, Cambio de drive YASKAWA L7.

		
5	Se requiere instalar señalización, avisos informativos, avisos de emergencia, identificación de circuitos, sentido de giro, señalización de mecanismo de apertura de freno y placa informativa de capacidad de carga máxima permitida.	Señalización: suministro de aviso cuarto de máquinas, identificación de circuitos, identificación sentido de giro, palanca de freno, volante de operación en manual, procedimiento de rescate manual.
		
	No hay restricción de ingreso por la trampa de acceso al foso desde el cuarto de máquinas, el cual debe ser limitado por	Suministro de un switche eléctrico de seguridad y un candado en la puerta trampa de acceso al foso desde el cuarto

	razones de seguridad.	de máquinas para restringir el paso.
		
	El aceite para lubricación de los rieles guas de cabina y contrapeso descarga directamente al piso del pozo.	Suministro e instalación de 4 recolectoras de aceite para los rieles en pozo del ascensor.
		
	Las guayas de resortes y suspensiones de hall en todos los pisos presentan un alto nivel de desgaste.	Suministro de 10 guayas de resortes y suspensiones de hall en todos los pisos.
	Los contactos de seguridad en las puertas de Hall presentan deterioro generando disfuncionalidad.	Suministro de 4 juegos de contactos de seguridad de puerta de hall.

		
6	Falta kit de emergencia. (Citófono, luz de emergencia, alarma) autónomos con unidad de respaldo por corte de fluido eléctrico. Falta sensor de carga electrónico para control de peso en cabina.	Suministro e instalación de Kit de emergencia con fuente autónoma, intercomunicador de emergencia, luz de emergencia, alarma. Kit de pesa-carga electrónico
7	Se requiere cambio de zapatas de cabina y contrapeso. El ascensor presenta juego por desgaste de estas.	Suministro e instalación de zapatas de cabina y contrapeso
		

8	Se requiere cambio de zapatas deslizaderas guía de quicios de puertas de hall de todos los pisos y de puertas de cabina.	Suministro e instalación de zapatas deslizaderas guía de quicios de puertas de hall todos los pisos y cabina.
9	Es necesario reemplazar ruedas superiores guía e inferiores excéntricas de carros de puertas de hall y de cabina por excesivo desgaste.	Suministro e instalación de ruedas superiores guía e inferiores excéntricas de carros de puertas de hall y de cabina.
		
10	Es necesario realinear rieles para corregir movimiento lateral excesivo de cabina en viaje.	Realinear rieles de cabina para corregir desviación de cabina en viaje.
11	Los botones de llamadas de cabina, AP, CP en cabina se encuentran averiados. Debido al mal uso y golpes fuertes. Ese tipo de botones se encuentran descontinuados y no son comerciales; se recomienda modificar la botonera de cabina e instalar botones en acero tipo antivandálicos.	Suministro e instalación de botonera de cabina con display LCD, 5 paradas.
		
	Las botoneras de hall presentan avería, los	Suministros e instalación de 5 botoneras de

	botones de llamada no operan. Ese tipo de botones se encuentran descontinuados y no son comerciales; se recomienda modificar la botonera de cabina e instalar botones en acero tipo antivandálicos.	hall con pulsadores de acero tipo antivandálicos para pisos -1, 1, 2, 3, 4, tapa en acero inoxidable.
		
	Se observa falta de mantenimiento preventivo, limpieza general en control, maquina, foso, pozo y cabina, desocupar las recolectoras de aceite en el pozo del ascensor, lubricar partes especiales, llenar los depósitos de aceite para lubricación de rieles que se encuentran vacíos, hacer ajuste fino a puertas de hall y cabina. Verificar y ajustar sistemas electrónicos de comando y control, verificar y ajustar sensores de correas de tracción, de detección de carga, calibrar y reiniciar maniobra con viaje de reconocimiento y aprendizaje, verificar maniobra de bomberos.	Mantenimiento preventivo, limpieza, ajuste y lubricación general en equipo, mantenimiento del sistema de freno de máquina, suministro de insumos, productos de limpieza, lubricantes, lijas, limpia-contactos, espray limpiador electrónico y demás insumos de mantenimiento preventivo de ascensor.
		

NOTAS:

1. La ejecución de las labores del presente informe tiene una duración de 15 días hábiles.

SEDE ESTACION DE POLICIA USAQUEN

1. **CARACTERISTICAS GENERALES: Ascensor SCHINDLER 3600. TENSION DE ALIMENTACION 380 VOLTIOS. RED 220 VOLTIOS. CON TRANSFORMADOR ELEVADOR. Sin certificación de seguridad.** Tipo VVVF con máquina de GEARLESS en la parte superior del foso, sin cuarto de máquinas, 3 paradas de piso 1 a piso 3, puertas automáticas AC. Cuadro de maniobra electrónico tipo Slim ubicado en el hall del último piso, sistema full colectivo en hall, display indicador de piso en cabina y hall de los tres pisos.

2. **ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO**: **El ascensor se encuentra fuera de servicio actualmente**.
   El equipo es relativamente nuevo (instalado en 2017), los componentes se observan en buen estado y con poco uso. El equipo fue apagado porque presenta una perforación en unvidrio en la tercera sección del cerramiento de la estructura. El vidrio es Templado laminado de 5 + 5 mm. De 157 cm. de alto por 215 cm. de ancho. Color humo. Para que el ascensor pueda funcionar de forma segura y evitar que el vidrio se fragmente, caiga y pueda afectar a personas, al mismo equipo o a los demás vidrios de la estructura, es necesario retirarlo y remplazarlo.

3. **TRABAJOS POR REALIZAR, PIEZAS PARA CAMBIO, COMPONENTES FALTANTES Y VARIOS.**

ITEM	DESCRIPCION	TRABAJOS POR EJECUTAR O CAMBIO PARTES
1	Un vidrio Templado laminado de 5 + 5 mm. De 157 cm. de alto por 215 cm. de ancho, que forma parte de la tercera sección del cerramiento de la estructura presenta una perforación, obligando la salida de operación del equipo por razones de seguridad	Reemplazo de vidrio laminado de 5 + 5 mm. De 157 cm. de alto por 215 cm. de ancho. Incluye el montaje de tres (3) secciones de andamio certificados para acceder a la zona donde se encuentra el vidrio dañado. Montaje de línea de vida y elementos de seguridad y protección para trabajo en alturas. Cerramiento en poli-sombra, del perímetro alrededor de la zona donde se va a efectuar el trabajo. Retiro del vidrio dañado. Limpieza de las bases, cambio de empaques, limpieza de la zona donde se encuentra anclado el vidrio. Montaje del vidrio nuevo.

		
2	Las ruedas superiores guía e inferiores excéntricas de carros de puertas dehall y de cabina presentan leves desviaciones por posible desajuste.	Alineación y ajuste de ruedas superiores guía de carro de puertas de pisos sótano, piso 1 y cabina.
3	Las zapatas de cabina y contrapeso presentan un leve desgaste por lo que no ajustan completamente.	Ajuste y alineación de zapatas deslizaderas guía de quicio de puertas de hall y cabina.
4	Se observa falta de mantenimiento preventivo, limpieza general encontrol, maquina, foso, pozo y cabina, lubricar partes especiales, llenar los depósitos de aceite para lubricación derieles que se encuentran vacíos, hacerajuste fino a puertas de hall y cabina, alinear deslizaderas guías de quicios de puertas para un óptimo abrir y cerrar.	Mantenimiento preventivo, limpieza, ajuste y lubricación general en equipo, mantenimiento del sistema de freno de máquina, suministro de insumos, productos de limpieza, lubricantes, lijas, limpia-contactos, espray limpiador electrónico y demás insumos de mantenimiento preventivo de ascensor.
5	La permanencia en inactividad de este equipo obliga la realización de una rutina completa de pruebas de funcionamiento (no así para los que se encuentran operativos), donde se incluyen las de seguridad, emergencia y puesta en marcha	Pruebas de funcionamiento, pruebas de los sistemas de seguridad, pruebas de los sistemas de emergencia y puesta en marcha del ascensor.

NOTAS:

1. La ejecución de las labores del presente informe tiene una duración de 10 días hábiles.

SEDE ESTACION DE POLICIA SAN CRISTOBAL.

1. **CARACTERISTICAS GENERALES: Ascensor MITSUBISHI. TENSION DE ALIMENTACION 380 VOLTIOS. TENSION DE RED 220 VOLTIOS con transformador elevador. Sin certificación de seguridad.** Tipo VVVF con máquina de engranaje a 1m/s,

con cuarto de máquinas, 5 paradas de sótano a piso 4, puertas automáticas AC. Cuadro de maniobra electrónico ubicado en el cuarto de máquinas, sistema full colectivo en hall, display indicador en piso principal y en cabina.

2. **ESTADO ACTUAL DEL EQUIPO**: **El ascensor se encuentra fuera de servicio actualmente**.
   Este equipo presenta u alto grado de deterioro no solo porque sus piezas denotan un gran desgaste y mínimo mantenimiento, sino también porque algunos elementos luego de su retiro, al parecer no fueron sustituidos, agravando la condición antes mencionada. A continuación, lista de componentes averiados y/o para cambio o necesarios para obtener la certificación bajo norma NTC 5926 – 1.

3. **TRABAJOS POR REALIZAR, PIEZAS PARA CAMBIO, COMPONENTES FALTANTES Y VARIOS.**

ITEM	DESCRIPCION	TRABAJOS POR EJECUTAR O CAMBIO PARTES
1	Faltan mecanismos guarda-cables en polea de tracción y de desvió.	Suministro de 2 mecanismos guarda cables en poleas de tracción y desvió de máquina.
		
2	Se requiere instalación de stop de emergencia en foso, sobre cabina y en la bancada al lado de la máquina. Es necesario instalar switche en la pesa de la polea tensora del regulador de velocidad.	Stop de emergencia en el foso, stop de emergencia en máquina, stop de emergencia sobre cabina, stwitche en pesa de la polea tensora del limitador de velocidad.

		
3	Falta luz en cuarto de máquinas que supere los 200 luxes. Se requiere arreglo de luz de cabina, instalar lámpara para alumbrado sobre y bajo cabina. Se requieren bombillos para alumbrado de foso en todo el recorrido.	Instalación de 2 lámparas con luz superior a 200 luxes en cuarto de máquinas, bombillos para alumbrado de foso, lámpara sobre y bajo cabina con toma/interruptor.
		
4	Es necesario cambio de aceite a la máquina y corrección de fuga de aceite por el visor. Se requiere mecanismo o palanca para apertura manual del freno de la máquina. Se requiere adecuar y señalizar espacio para colocar el mecanismo para apertura	Cambio de aceite a la máquina, corrección de fuga de aceite por el visor, mantenimiento especializado al sistema de freno, lavado y limpieza de cables de tracción, fabricación de mecanismo para apertura manual de freno.

	manual de freno de la maquina cuando se requiere hacer rescate de personas atrapadas. Se requiere lavar y hacer tratamiento de limpieza a las guayas de tracción del ascensor. Limpieza general, lubricación de poleas, ajuste de sistemas de seguridad del limitador de velocidad.	
		
5	Se requiere instalar señalización, avisos informativos, avisos de emergencia, identificación de circuitos, sentido de giro, señalización de mecanismo de apertura de freno y placa informativa de capacidad de carga máxima permitida.	Señalización: suministro de aviso cuarto de máquinas, identificación de circuitos, identificación sentido de giro, palanca de freno, volante de operación en manual, procedimiento de rescate manual.
	El sistema electrónico del control no opera en concordancia con el cuadro de maniobra.	Revisión y ajuste de sistema electrónico del control, mantenimiento y limpieza al cuadro de maniobra.
		

6	Carece de corral o balaustrada sobre cabina.	Instalación de corral o balaustrada de protección sobre cabina.
7	Carece de banda detectora electrónica tipo cortina piso a techo para reapertura de puertas.	Suministro de banda detectora electrónica tipo cortina piso a techo para reapertura de puertas.
		
8	El ventilador de cabina no opera. Deberá ser reemplazado.	Suministro de ventilador para cabina.
9	Es necesario reemplazar guayas de pesas y suspensiones de hall en todos los pisos.	Suministro de 10 guayas de pesas y suspensiones de hall en todos los pisos.
		
10	Es necesario reemplazar la correa en V de tracción del motor del operador depuertas, pues su desgaste limita el efecto de agarre por su misma distensión.	Suministro de correa dentada de tracción para operador de puertas y correa en Vpara motor de operador de puertas.

		
11	Falta luz de emergencia autónoma con unidad de respaldo por corte de fluido eléctrico. Falta sensor de carga electrónico para control de peso en cabina.	Suministro de luz de emergencia autónoma con fuente de respaldo. Kit de pesa-carga electrónico
		
12	Se requiere cambio de zapatas de cabina y contrapeso. El ascensor presenta juego por desgaste de estas.	Suministro e instalación de zapatas de cabina y contrapeso

		
	Se requiere cambio de zapatas deslizaderas guía de quicios de puertas de hall de todos los pisos y de puertas de cabina por excesivo desgaste.	Zapatas deslizaderas guía de quicios de puertas de hall todos los pisos y cabina.
		
13	Es necesario instalar fascia o faldón guarda pies reglamentarios en cabina (90 cm. de largo), pues no cuenta con el.	Suministro e instalación de fascia o faldón guarda pies reglamentarios en cabina (90 cm. de largo).
		

14	Los dos relés de 11 pines 110 VAC base cuadrada ubicados en la caja de inspección están fuera de servicio, no operan.	Suministro de 2 relés de11 pines 110 VAC base cuadrad para caja de inspección sobre cabina.
		
15	El botón pulsador de cerrar puertas en la botonera de cabina se encuentra dañado; es necesario reemplazarlo.	Suministro de botón pulsador de cierre de puertas para botonera de cabina.
		
16	Se observa falta de mantenimiento preventivo, limpieza general en control, maquina, foso, pozo y cabina, lubricar partes especiales, llenar los depósitos de aceite para lubricación de rieles que se encuentran vacíos, hacer ajuste fino a	Mantenimiento preventivo, limpieza, ajustey lubricación general en equipo, mantenimiento del sistema de freno de máquina, suministro de insumos, productos de limpieza, lubricantes, lijas, limpia-contactos, espray limpiador electrónico y

	puertas de hall y cabina, alinear deslizaderas guías de quicios de puertas para un óptimo abrir y cerrar.	demás insumos de mantenimiento preventivo de ascensor.





NOTAS:

1. La ejecución de las labores del presente informe tiene una duración de 20 días hábiles.

Verificadas las actividades a ejecutar dentro del mantenimiento correctivo, se puede concluir que los equipos que requieren una intervención mayor se encuentran en la MEBOG de la 6ta, Estación de Policía de Puente Aranda, Estación de Policía San Cristóbal y Fiscalía URI Puente Aranda y por ende requieren de un período de tiempo mayor para su puesta punto.

Con respecto a las actividades de mantenimiento correctivo y habiéndose verificado en las cantidades contractuales, puede observarse que la gran mayoría de estas actividades no se encuentran contempladas dentro de ellas o corresponden a una mínima parte del correctivo a implementar en cada equipo. Con ello se hace necesario establecer una directriz con respecto a la definición de estas actividades como ítems globales y/o específicamente diferenciados, para la entrega del presupuesto real de ejecución.

Para cualquier aclaración, estaremos pendientes.

Cordialmente,

MAURICIO DE JESÚS ZAPATA ALZATE
Representante Legal


ALTIVONI

Envigado, Febrero 22 de 2021

Señores
INSEREL
Sr. Mauricio Zapata
Medellín

ASUNTO: Oferta 1684 – 21 MD
Proyecto Inserel

Cordial Saludo:

Estamos muy complacidos por su invitación para cotizar, el suministro e instalación de nuestros Ascensores marca **ALTIVONI.**

ASCENSORES COLOMBIA, como representante y distribuidor exclusivo de la marca **ALTIVONI** para Colombia desde 2011, dará todo el respaldo técnico y logístico para la importación, nacionalización e instalación de los ascensores.

ASCENSORES COLOMBIA está presente en el mercado colombiano desde 1982 como empresa de mantenimiento preventivo, reparación y modernización de ascensores y, en unión con **ALTIVONI**, somos una excelente alternativa para el suministro e instalación de equipos, que brindará la mayor seguridad, calidad y confort. Nuestros equipos están certificados con las normas europeas EN81 y EN115 y además cumplimos con las normas NTC5926 y NTC4349 aplicables a los equipos de transporte vertical en Colombia.

Estamos a su disposición para resolver cualquier duda o inquietud sobre nuestra oferta.

Atentamente,

Oscar Murillo Vélez
Vendedor

Nombre del Proyecto:	Inserel
Oferta No.	1684-21-MD
Sitio de Instalación:	Bogotá
Número de Ascensores:	9 (Nueve)

ESPECIFICACIONES BÁSICAS:

Nota: El precio de accesorio incluye su instalación.

ITEM	DESCRIPCION	Unidad	Cant.	Valor Unitario sin IVA	Valor Unitario IVA incluido	Valor Total
1	Retiro de equipos y accesorios y partes a ser reemplazados por disfuncionalidad comprobada o riesgo de pronta inoperancia.	Gl	1	$1.490.500	$1.773.695	$1.773.695
2	Desmonte y reinstalación de acrílico en ventana de techo exterior, con empaque de sello de silicona para ingreso sobre cabina.	m2	1	$67.680	$80.539	$80.539
3	Destrabe de pistón hidráulico, con levante de cabina y pruebas de estabilidad, seguridad y capacidad de carga del ascensor para habilitar al público para uso seguro.	Gl	1	$2.568.704	$3.056.758	$3.056.758
4	Desmonte de puerta, ajuste y alineación de marco, instalación de platinas de refuerzo remachadas para marco de puerta.	Un	1	$680.405	$809.682	$809.682
5	Suministro e instalación de brazos neumáticos que permitan bloquear la puerta cuando esté abierta a 90° o más.	Un	1	$379.967	$452.161	$452.161
6	Suministro e instalación válvula paracaídas hidráulica en la base del pistón hidráulico.	Un	1	$4.223.000	$5.025.370	$5.025.370
7	Canalización de cableado expuesto en coraza americana enrollable y/o coraza flexible para cumplimiento de norma RETIE. Incluye descableado y reinstalación	Gl	1	$891.080	$1.060.385	$1.060.385
8	Suministro e instalación de switches límites de parada y de seguridad de pala graduables.	Un	1	$263.680	$313.779	$313.779

9	Suministro e Instalación de sistema de iluminación para foso y casa de máquinas, constituido por 2 lámparas led de 300 lux cada una en la parte superior e inferior del foso, con interruptores conmutables que se accione en la parte superior e inferior del foso y circuito de protección de 15 amperios, instalación de alumbrado de foso en tubo MT de ½" con cajas, bulbos led, terminales, uniones, curvas y una lámpara led de 400 luxes en cuarto de máquinas .Acorde a norma RETIE.	Gl	1	$2.850.190	$3.391.726	$3.391.726
10	Suministro e Instalación de sistema de iluminación para foso con inclusión de suministro de 2 bombillos y una lámpara electrónica para alumbrado de parte superior e inferior de foso.	Gl	1	$481.628	$573.137	$573.137
11	Señalización con suministro de aviso cuarto de máquinas, identificación de circuitos, identificación sentido de giro, palanca de freno, volante de operación en manual, procedimiento de rescate manual, placa de capacidad de carga en cabina. Instalación de avisos, carteles e identificación de componentes según norma NTC 5926-1.	Gl	1	$1.365.780	$1.625.278	$1.625.278
12	Suministro e instalación Aceite para motor.	Gln	1	$288.400	$343.196	$343.196
13	Mantenimiento general de ajuste y verificación con intervención de todos y cada uno de los componentes del sistema elevador que garantice las condiciones iniciales de operatividad óptima. Se realiza al inicio una vez por cada ascensor, los posteriores corresponderán a correctivos o preventivos.	Gl	1	$2.008.500	$2.390.115	$2.390.115
14	Pruebas de funcionamiento para entrada en operación, pruebas de los sistemas de seguridad, pruebas de los sistemas de emergencia y puesta en marcha del equipo elevador.	Gl	1	$1.328.700	$1.581.153	$1.581.153
15	Ejecución de obra civil que incluye la impermeabilización de placa sobre cuarto de máquinas y en las paredes y piso del pozo (25 m2), rematado, pañetado y pintura de techo de cuarto de máquinas (5 m2), instalación de paredes falsas de driwall en cuarto de máquinas y en las paredes laterales y posterior del foso o ducto del ascensor para cubrir tubería y cableado ajeno al ascensor (105 m2).	Gl	1	$31.428.004	$37.399.324	$37.399.324
16	Suministro e instalación de stop de emergencia (en cualquiera de los puntos indicados por la norma).	Un	1	$225.055	$267.815	$267.815

17	Suministro de cableado eléctrico #8 de potencia para la máquina y acometida principal, terminales para cableado, marquillas según RETIE, tapas para ductos y canaletas, cable tipo vehículo para control, organización de cableado en control, cabina y foso. Instalación de 2 lámparas con luz superior a 200 luxes en cuarto de máquinas, suministro de luz para control de maniobra, instalación de acometida para luz de foso con bombillos cada dos pisos, dos interruptores conmutables, tomacorriente en la parte inferior, tubería, cajas curvas uniones y terminales MT de ¾", lámpara sobre y bajo cabina con toma/interruptor. (Solo para la Mebog)	Gl	1	$9.934.350	$11.821.877	$11.821.877
18	Reparación de grupo tractor: cambio de rodamientos en la máquina, cambio de empaquetaduras, retenedores, cambio de aceite a la máquina, mantenimiento especializado al sistema de freno, lavado y limpieza de cables de tracción, fabricación de mecanismo para apertura manual de freno.	Gl	1	$5.185.937	$6.171.265	$6.171.265
19	Kit de emergencia con fuente autónoma, intercomunicador de emergencia, luz de emergencia, alarma.	Gl	1	$1.232.395	$1.466.550	$1.466.550
20	Kit de emergencia con fuente autónoma, citófono, alarma y luz de emergencia.		1	$3.030.981	$3.606.867	$3.606.867
21	Kit de pesa-carga electrónico UP/P		1	$2.761.430	$3.286.102	$3.286.102
22	Instalación de corral o balaustrada de protección sobre cabina.		1	$1.026.189	$1.221.165	$1.221.165
23	Suministro e instalación de un ventilador a 220 VAC tipo rodillo para cabina.		1	$787.950	$937.661	$937.661
24	Pulsador de alarma y llavín de servicio independiente en botonera de cabina.		1	$612.335	$728.679	$728.679
25	Buffer hidráulico de alto impacto para cabina	Un	1	$2.453.821	$2.920.046	$2.920.046
26	Suministro e instalación de display indicador de piso.	Un	1	$355.350	$422.867	$422.867
27	Suministro de guaya de 8 mm.	Gl	1	$29.613	$35.239	$35.239
28	Suministro, instalación y conexión de encoder incremental para máquina.		1	$513.723	$611.330	$611.330
29	Switche de la polea tensora del regulador de velocidad, **de pala graduable**	Un	1	$263.680	$313.779	$313.779
30	Tubo EMT de 3/4" para cable de stop de emergencia	ml	1	$21.630	$25.740	$25.740
31	Suministro e instalación polea tensora del regulador	Un	1	$1.952.880	$2.323.927	$2.323.927
32	Baterías de litio recargables para unidad de respaldo de cuadro de maniobra.	Un	1	$58.813	$69.987	$69.987

33	Suministro y cambio de galones de aceite sintético 220 para máquina de tracción.	gln	1	$288.400	$343.196	$343.196
34	Suministro, instalación y ajuste de sensor guardián de fase. (SSGD-1)	Un	1	$779.504	$927.610	$927.610
35	Suministro, instalación y conexión de salida eléctrica para tubos led de 60 cm. para iluminación de cabina, incluye todos los materiales requeridos para su instalación, así como el dispositivo de iluminación.	Un	1	$267.079	$317.824	$317.824
36	Fabricación e instalación de un acrílico difusor blanco para luz de cabina.	m2	1	$29.426	$35.017	$35.017
37	Suministro e instalación de cerradura con tres llaves para seguridad de puerta de control de maniobra.	Un	1	$298.288	$354.963	$354.963
38	Suministro e instalación de pasamanos en cabina de 1,8 m.	Gl	1	$689.173	$820.116	$820.116
39	Suministro, instalación y programación de botonera de piso.	Un	1	$2.529.680	$3.010.319	$3.010.319
40	Suministro de tapas para ductos y canaletas, tapas inferiores de control de maniobra, amarres plásticos, coraza enrollable para organizar y cubrir cableado que llega a control de maniobra.	Gl	1	$1.376.080	$1.637.535	$1.637.535
41	Cambio de aceite a la máquina de tracción, mantenimiento especializado al sistema de freno, recalzar bandas de freno, lavado y limpieza de cables de tracción, fabricación de mecanismo para apertura manual de freno.	Gl	1	$1.470.119	$1.749.442	$1.749.442
42	Realinear rieles de cabina para corregir desviación de cabina en viaje.	Gl	1	$4.706.894	$5.601.204	$5.601.204
43	Retiro de vidrio laminado de 5 + 5 mm.	m2	1	$130.089	$154.806	$154.806
44	Suministro e instalación de vidrio laminado de 5 + 5 mm. De 157 cm. de alto por 215 cm. Incluye limpieza de base, cambio de empaques y limpieza de la zona donde se encuentra anclado el vidrio.	Gl	1	$2.581.180	$3.071.604	$3.071.604
45	Suministro de un switche eléctrico de seguridad para restringir el paso.	Un	1	$101.249	$120.486	$120.486
46	Candado en la puerta trampa de acceso al foso desde el cuarto de máquinas para restringir el paso.	Un	1	$100.013	$119.015	$119.015
47	Suministro de recolectoras de aceite para los rieles en pozo del ascensor.	Un	1	$196.936	$234.354	$234.354
48	Suministro de guayas de resortes y suspensiones de hall en todos los pisos.	Un	1	$115.875	$137.891	$137.891
49	Suministro de 7 botones pulsadores de acero tipo anti vandálicos para pisos -1, 1, 2, 3, 4, AP, CP, en botonera de hall,	Un	1	$335.177	$398.861	$398.861

50	Adecuación de tapa en acero inoxidable para instalar los botones de llamadas, medidas aproximadas 30cm x 150 cm.	Un	1	$1.734.520	$2.064.079	$2.064.079
51	Suministro e instalación de mecanismo guarda cables en poleas de tracción y desvió de máquina.	Un	1	$364.723	$434.020	$434.020
52	Suministro de correa dentada de tracción para operador de puertas y correa en V para motor de operador de puertas.	Un	1	$809.168	$962.910	$962.910
53	Suministro e instalación de fascia o faldón guarda pies reglamentarios en cabina (90 cm. de largo).	Un	1	$747.162	$889.123	$889.123
54	Suministro de relés de11 pines 110 VAC base cuadrad para caja de inspección sobre cabina.	Un	1	$141.728	$168.656	$168.656

FORMA DE PAGO

- **EQUIPO:**
  De contado

Notas:

- Para el pago de estas cuotas se tomará la TRM del día en que se consigne el dinero y/ose haga efectivo en el banco para el caso de repuestos cotizados en dólares.
- La propuesta será válida por 30 días calendario.

TIEMPO DE ENTREGA

- **PARA LOS EQUIPOS:**
  El tiempo de entrega dependerá del accesorio o repuesto requerido y este dependerá de las condiciones de importación, las cuales pueden variar entre 1 y 3 meses.

Bogotá, 25 de febrero de 2021

CLIENTE. **Inserel ltda**
NIT: **800.221.086**
VENDEDOR: **Joaquín Villamizar**
OBRA: **Mantenimientos correctivos INSEREL LTDA**
SOLICITUD: **Mauricio Zapata Alzate**
CREDITO: **SIN**

ITEM	DESCRIPCION	Unidad	Cant.	Valor incluido IVA	Valor Total Con IVA
1	Retiro de equipos y accesorios y partes a ser reemplazados por disfuncionalidad comprobada o riesgo de pronta inoperancia.	Gl	1	$1.472.000	$1.472.000
2	Desmonte y reinstalación de acrílico en ventana de techo exterior, con empaque de sello de silicona para ingreso sobre cabina.	m2	1	$59.616	$59.616
3	Destrabe de pistón hidráulico, con levante de cabina y pruebas de estabilidad, seguridad y capacidad de carga del ascensor para habilitar al público para uso seguro.	Gl	1	$2.559.691	$2.559.691
4	Desmonte de puerta, ajuste y alineación de marco, instalación de platinas de refuerzo remachadas para marco de puerta.	Un	1	$628.848	$628.848
5	Suministro e instalación de brazos neumáticos que permitan bloquear la puerta cuando esté abierta a 90° o más.	Un	1	$441.558	$441.558
6	Suministro e instalación válvula paracaídas hidráulica en la base del pistón hidráulico.	Un	1	$4.466.528	$4.466.528
7	Canalización de cableado expuesto en coraza americana enrollable y/o coraza flexible para cumplimiento de norma RETIE. Incluye descableado y reinstalación	Gl	1	$1.041.698	$1.041.698
8	Suministro e instalación de switches límites de parada y de seguridad de pala graduables.	Un	1	$420.821	$420.821
9	Suministro e Instalación de sistema de iluminación para foso y casa de máquinas, constituido por 2 lámparas led de 300 lux cada una en la parte superior e inferior del foso, con interruptores conmutables que se accione en la parte superior e inferior del foso y circuito de protección de 15 amperios, instalación de alumbrado de foso en tubo MT de ½" con cajas, bulbos led, terminales, uniones, curvas y una lámpara led de 400 luxes en cuarto de máquinas .Acorde a norma RETIE.	Gl	1	$2.768.362	$2.768.362

10	**Suministro e Instalación de sistema de iluminación para foso con inclusión de Suministro de 2 bombillos y una lámpara electrónica para alumbrado de parte superior e inferior de foso.**	**Gl**	**1**	**$513.533**	**$513.533**
11	**Señalización con suministro de aviso cuarto de máquinas, identificación de circuitos, identificación sentido de giro, palanca de freno, volante de operación en manual, procedimiento de rescate manual, placa de capacidad de carga en cabina. Instalación de avisos, carteles e identificación de componentes según norma NTC 5926-1.**	**Gl**	**1**	**$1.424.000**	**$1.424.000**
12	**Suministro e instalación Aceite para motor.**	**Gln**	**1**	**$286.000**	**$286.000**
13	**Mantenimiento general de ajuste y verificación con intervención de todos y cada uno de los componentes del sistema elevador que garantice las condiciones iniciales de operatividad óptima. Se realiza al inicio una vez por cada ascensor, los posteriores corresponderán a correctivos o preventivos.**	**Gl**	**1**	**$1.989.800**	**$1.989.800**
14	**Pruebas de funcionamiento para entrada en operación, pruebas de los sistemas de seguridad, pruebas de los sistemas de emergencia y puesta en marcha del equipo elevador.**	**Gl**	**1**	**$1.354.823**	**$1.354.823**
15	**Ejecución de obra civil que incluye la impermeabilización de placa sobre cuarto de máquinas y en las paredes y piso del pozo (25 m2), rematado, pañetado y pintura de techo de cuarto de máquinas (5 m2), instalación de paredes falsas de driwall en cuarto de máquinas y en las paredes laterales y posterior del foso o ducto del ascensor para cubrir tubería y cableado ajeno al ascensor (105 m2).**	**Gl**	**1**	**$32.211.367**	**$32.211.367**
16	**Suministro e instalación de stop de emergencia (en cualquiera de los puntos indicados por la norma).**	**Un**	**1**	**$257.900**	**$257.900**
17	**Suministro de cableado eléctrico #8 de potencia para la máquina y acometida principal, terminales para cableado, marquillas según RETIE, tapas para ductos y canaletas, cable tipo vehículo para control, organización de cableado en control, cabina y foso. Instalación de 2 lámparas con luz superior a 200 luxes en cuarto de máquinas, suministro de luz para control de maniobra, instalación de acometida para luz de foso con bombillos cada dos pisos, dos interruptores conmutables, tomacorriente en la parte inferior, tubería, cajas curvas uniones y terminales MT de ¾", lámpara sobre y bajo cabina con toma/interruptor.**	**Gl**	**1**	**$10.303.423**	**$10.303.423**
18	**Reparación de grupo tractor: cambio de rodamientos en la máquina, cambio de empaquetaduras, retenedores, cambio de aceite a la máquina, mantenimiento especializado al sistema de freno, lavado y limpieza de cables de tracción, fabricación de mecanismo para apertura manual de freno.**	**Gl**	**1**	**$5.383.026**	**$5.383.026**
19	**Kit de emergencia con fuente autónoma, intercomunicador de emergencia, luz de emergencia, alarma.**	**Gl**	**1**	**$1.246.000**	**$1.246.000**

20	Kit de emergencia con fuente autónoma, citófono, alarma y luz de emergencia.		1	$2.977.392	$2.977.392
21	Kit de pesa-carga electrónico UP/P		1	$2.939.463	$2.939.463
22	Instalación de corral o balaustrada de protección sobre cabina.		1	$1.069.958	$1.069.958
23	Suministro e instalación de un ventilador a 220 VAC tipo rodillo para cabina.		1	$851.485	$851.485
24	Pulsador de alarma y llavín de servicio independiente en botonera de cabina.		1	$628.500	$628.500
25	Buffer hidráulico de alto impacto para cabina	Un	1	$2.470.306	$2.470.306
26	Suministro e instalación de display indicador de piso.	Un	1	$379.600	$379.600
27	Suministro de guaya de 8 mm.	Gl	1	$31.130	$31.130
28	Suministro, instalación y conexión de encoder incremental para máquina.		1	$522.216	$522.216
29	Switche de la polea tensora del regulador de velocidad, de pala graduable	Un	1	$282.485	$282.485
30	Tubo EMT de 3/4" para cable de stop de emergencia	ml	1	$23.648	$23.648
31	Suministro e instalación polea tensora del regulador	Un	1	$2.280.492	$2.280.492
32	Baterías de litio recargables para unidad de respaldo de cuadro de maniobra.	Un	1	$69.686	$69.686
33	Suministro y cambio de galones de aceite sintético 220 para máquina de tracción.	gln	1	$286.000	$286.000
34	Suministro, instalación y ajuste de sensor guardián de fase. (SSGD-1)	Un	1	$825.223	$825.223
35	Suministro, instalación y conexión de salida eléctrica para tubos led de 60 cm. para iluminación de cabina, incluye todos los materiales requeridos para su instalación, así comoel dispositivo de iluminación.	Un	1	$263.989	$263.989
36	Fabricación e instalación de un acrílico difusor blanco para luz de cabina.	m2	1	$35.294	$35.294
37	Suministro e instalación de cerradura con tres llaves para seguridad de puerta de control de maniobra.	Un	1	$335.998	$335.998
38	Suministro e instalación de pasamanos en cabina de 1,8 m.	Gl	1	$801.758	$801.758
39	Suministro, instalación y programación de botonera de piso.	Un	1	$2.480.689	$2.480.689
40	Suministro de tapas para ductos y canaletas, tapas inferiores de control de maniobra, amarres plásticos, coraza enrollable para organizar y cubrir cableado que llega a control de maniobra.	Gl	1	$1.395.346	$1.395.346

41	**Cambio de aceite a la máquina de tracción, mantenimiento especializado al sistema de freno, recalzar bandas de freno, lavado y limpieza de cables de tracción, fabricación de mecanismo para apertura manual de freno.**	**Gl**	**1**	**$1.461.982**	**$1.461.982**
42	**Realinear rieles de cabina para corregir desviación de cabina en viaje.**	**Gl**	**1**	**$5.268.523**	**$5.268.523**
43	**Retiro de vidrio laminado de 5 + 5 mm.**	**m2**	**1**	**$133.195**	**$133.195**
44	**Suministro e instalación de vidrio laminado de 5 + 5 mm. De 157 cm. de alto por 215 cm. Incluye limpieza de base, cambio de empaques y limpieza de la zona donde se encuentra anclado el vidrio.**	**Gl**	**1**	**$2.648.446**	**$2.648.446**
45	**Suministro de un switche eléctrico de seguridad para restringir el paso.**	**Un**	**1**	**$133.712**	**$133.712**
46	**Candado en la puerta trampa de acceso al foso desde el cuarto de máquinas para restringir el paso.**	**Un**	**1**	**$99.664**	**$99.664**
47	**Suministro de recolectoras de aceite para los rieles en pozo del ascensor.**	**Un**	**1**	**$196.884**	**$196.884**
48	**Suministro de guayas de resortes y suspensiones de hall en todos los pisos.**	**Un**	**1**	**$115.148**	**$115.148**
49	**Suministro de 7 botones pulsadores de acero tipo anti vandálicos para pisos -1, 1, 2, 3, 4, AP, CP, en botonera de hall,**	**Un**	**1**	**$395.238**	**$395.238**
50	**Adecuación de tapa en acero inoxidable para instalar los botones de llamadas, medidas aproximadas 30cm x 150 cm.**	**Un**	**1**	**$1.727.165**	**$1.727.165**
51	**Suministro e instalación de mecanismo guarda cables en poleas de tracción y desvió de máquina.**	**Un**	**1**	**$419.589**	**$419.589**
52	**Suministro de correa dentada de tracción para operador de puertas y correa en V para motor de operador de puertas.**	**Un**	**1**	**$798.053**	**$798.053**
53	**Suministro e instalación de fascia o faldón guarda pies reglamentarios en cabina (90 cm. de largo).**	**Un**	**1**	**$775.276**	**$775.276**
54	**Suministro de relés de11 pines 110 VAC base cuadrad para caja de inspección sobre cabina.**	**Un**	**1**	**$154.143**	**$154.143**

CONDICIONES CONTRACTUALES

- **Los valores presentados pueden presentar variación conforme lo haga la tasa cambiaria.**
- **Los valores presentaos incluyen el Impuesto al Valor Agregado IVA del 19%.**
- **Los valores suministrados incluyen el suministro y el montaje.**

La presente cotización se da a veinticinco (25) días del mes de febrero de 2021.

Cordialmente.

JOAQUIN VILLAMIZAR
Área Técnica.
Andes Ascensores y Componentes S.A.S.

Medellín, Febrero 26 de 2021 012-2021-V2

Señores
SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA.
Dra. Yeimi Briggith Franco Ariza
Supervisora

Referencia: **PROPUESTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS EN DIFERENTES ASCENSORES DE LA SDSCJ.**

Respetados señores, reciban un cordial saludo; es un placer para nosotros corresponder a su amable solicitud de cotización; agradecemos complacidos su invitación.

A continuación describimos los detalles de la referencia:

1. ALCANCE

- Montaje de los ítems cotizados, de acuerdo a la solicitud por ustedes adelantada.
- Suministro de los elementos referenciados en cada ítem; de acuerdo a las normas de fabricación y calidad exigidas por la norma.
- Apoyo técnico durante la obra para realizar acoples de la misma y/o complementar elementos en el montaje.
- Apoyo técnico al momento de iniciar las labores de operación; pruebas y puesta en marcha de los sistemas.
- Suministro de todo el material, equipo, herramienta y personal necesario para la ejecución de todas las labores involucradas dentro de la realización del proyecto.

2. VALOR DEL PROYECTO Y FORMA DE PAGO

El costo de las obras está referenciado en el cuadro Resumen de Precios que se anexa

3. TIEMPO DE EJECUCIÓN Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA

El tiempo considerado para la ejecución de las obras es de sesenta (60) días solares de labor continua o su equivalente de acuerdo con las programaciones acordadas con la dirección del proyecto.

La propuesta será válida durante 30 días calendario, contados a partir del momento de recepción de nuestra propuesta.

4. NOTAS.

4.1. Cualquier actividad no contemplada en esta propuesta, será motivo de de una nueva cotización y se considera un costo adicional.

4.2. El proyecto se llevará a cabo por personal altamente calificado, a cargo de un ingeniero.

Reiteramos nuestra voluntad de servicio y la mayor disponibilidad técnica y humana para efectuar una labor de alta calidad y confiabilidad. Cualquier otra aclaración con gusto será atendida en nuestro nuevo número telefónico 260 96 03 – 434 29 34 celular 3136893436.

Cordial saludo,



MAURICIO DE J. ZAPATA ALZATE
Ingeniero de Proyectos.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS EN DIFERENTES ASCENSORES DE LA SDSCJ.

ITEM	DESCRIPCION	Un.	Cant.	Valor Unitario IVA incluido	Valor Total
1	Desmonte y reinstalación de acrílico en ventana de techo exterior, con empaque de sello de silicona para ingreso sobre cabina.	m2	1	$56.000	$56.000
2	Destrave de pistón hidráulico, con levante de cabina y pruebas de estabilidad, seguridad y capacidad de carga del ascensor para habilitar al público para uso seguro.	Gl	1	$2.396.800	$2.396.800
3	Desmonte de puerta, ajuste y alineación de marco, instalación de platinas de refuerzo remachadas para marco de puerta.	Un	1	$563.500	$563.500
4	Suministro e instalación de brazos neumáticos que permitan bloquear la puerta cuando esté abierta a 90° o más.	Un	1	$368.900	$368.900
5	Suministro e instalación válvula paracaídas hidráulica en la base del pistón hidráulico.	Un	1	$4.100.000	$4.100.000
6	Suministro e Instalación de sistema de iluminación para foso y casa de máquinas, constituido por 2 lámparas led de 300 lux cada una en la parte superior e inferior del foso, con interruptores conmutables que se accione en la parte superior e inferior del foso y circuito de protección de 15 amperios, instalación de alumbrado de foso en tubo MT de ½" con cajas, bulbos led, terminales, uniones, curvas y una lámpara led de 400 luxes en cuarto de máquinas .Acorde a norma RETIE.	Gl	1	$2.573.000	$2.573.000
7	Suministro e Instalación de sistema de iluminación para foso con inclusión de suministro de 2 bombillos y una lámpara electrónica para alumbrado de parte superior e inferior de foso.	Gl	1	$467.600	$467.600

8	Señalización con suministro de aviso cuarto de máquinas, identificación de circuitos, identificación sentido de giro, palanca de freno, volante de operación en manual, procedimiento de rescate manual, placa de capacidad de carga en cabina. Instalación de avisos, carteles e identificación de componentes según norma NTC 5926-1.	Gl	1	$1.326.000	$1.326.000
9	Ejecución de obra civil que incluye la impermeabilización de placa sobre cuarto de máquinas y en las paredes y piso del pozo (25 m2), rematado, pañetado y pintura de techo de cuarto de máquinas (5 m2), instalación de paredes falsas de driwall en cuarto de máquinas y en las paredes laterales y posterior del foso o ducto del ascensor para cubrir tubería y cableado ajeno al ascensor (105 m2).	Gl	1	$30.512.625	$30.512.625
10	Suministro e instalación de stop de emergencia (en cualquiera de los puntos indicados por la norma).	Un	1	$218.500	$218.500
11	Suministro de cableado eléctrico #8 de potencia para la maquina y acometida principal, terminales para cableado, marquillas según RETIE, tapas para ductos y canaletas, cable tipo vehículo para control, organización de cableado en control, cabina y foso. Instalación de 2 lámparas con luz superior a 200 luxes en cuarto de máquinas, suministro de luz para control de maniobra, instalación de acometida para luz de foso con bombillos cada dos pisos, dos interruptores conmutables, tomacorriente en la parte inferior, tubería, cajas curvas uniones y terminales MT de ¾", lámpara sobre y bajo cabina con toma/interruptor. (Solo para la Mebog)	Gl	1	$9.645.000	$9.645.000

12	Reparación de grupo tractor: cambio de rodamientos en la máquina, cambio de empaquetaduras, retenedores, cambio de aceite a la máquina, mantenimiento especializado al sistema de freno, lavado y limpieza de cables de tracción, fabricación de mecanismo para apertura manual de freno.	Gl	1	$5.034.890	$5.034.890
13	Kit de emergencia con fuente autónoma, intercomunicador de emergencia, luz de emergencia, alarma.	Gl	1	$1.196.500	$1.196.500
14	Kit de emergencia con fuente autónoma, citófono, alarma y luz de emergencia.		1	$2.942.700	$2.942.700
15	Kit de pesa-carga electrónico UP/P		1	$2.681.000	$2.681.000
16	Instalación de corral o balaustrada de protección sobre cabina.		1	$996.300	$996.300
17	Suministro e instalación de un ventilador a 220 VAC tipo rodillo para cabina.		1	$765.000	$765.000
18	Pulsador de alarma y llavín de servicio independiente en botonera de cabina.		1	$594.500	$594.500
19	Buffer hidráulico de alto impacto para cabina	Un	1	$2.382.350	$2.382.350
20	Suministro e instalación de display indicador de piso.	Un	1	$345.000	$345.000
21	Suministro de guaya de 8 mm.	Gl	1	$28.750	$28.750
22	Suministro, instalación y conexión de encoder incremental para máquina.		1	$498.760	$498.760
23	Switche de la polea tensora del regulador de velocidad, **de pala graduable**	Un	1	$256.000	$256.000
24	Suministro e instalación polea tensora del regulador	Un	1	$1.896.000	$1.896.000
25	Baterías de litio recargables para unidad de respaldo de cuadro de maniobra.	Un	1	$57.100	$57.100
26	Suministro y cambio de galones de aceite sintético 220 para máquina de tracción.	gln	1	$280.000	$280.000
27	Suministro, instalación y ajuste de sensor guardián de fase. (SSGD-1)	Un	1	$756.800	$756.800
28	Suministro, instalación y conexión de salida eléctrica para tubos led de 60 cm. para iluminación de cabina, incluye todos los materiales requeridos para su instalación, así como el dispositivo de iluminación.	Un	1	$259.300	$259.300

29	Fabricación e instalación de un acrílico difusor blanco para luz de cabina.	m2	1	$28.569	$28.569
30	Suministro e instalación de cerradura con tres llaves para seguridad de puerta de control de maniobra.	Un	1	$289.600	$289.600
31	Suministro e instalación de pasamanos en cabina de 1,8 m.	Gl	1	$669.100	$669.100
32	Suministro, instalación y programación de botonera de piso.	Un	1	$2.456.000	$2.456.000
33	Suministro de tapas para ductos y canaletas, tapas inferiores de control de maniobra, amarres plásticos, coraza enrollable para organizar y cubrir cableado que llega a control de maniobra.	Gl	1	$1.336.000	$1.336.000
34	Cambio de aceite a la máquina de tracción, mantenimiento especializado al sistema de freno, recalzar bandas de freno, lavado y limpieza de cables de tracción, fabricación de mecanismo para apertura manual de freno.	Gl	1	$1.427.300	$1.427.300
35	Realinear rieles de cabina para corregir desviación de cabina en viaje.	Gl	1	$4.569.800	$4.569.800
36	Retiro y reinstalación con suministro de vidrio laminado 5 + 5 mm. De 157 cm. de alto por 215 cm. Incluye limpieza de base, cambio de empaques y limpieza de la zona donde se encuentra anclado el vidrio.	Gl	1	$2.632.300	$2.632.300
37	Suministro de un switche eléctrico de seguridad para restringir el paso.	Un	1	$98.300	$98.300
38	Candado en la puerta trampa de acceso al foso desde el cuarto de máquinas para restringir el paso.	Un	1	$97.100	$97.100
39	Suministro de recolectoras de aceite para los rieles en pozo del ascensor.	Un	1	$191.200	$191.200
40	Suministro de guayas de resortes y suspensiones de hall en todos los pisos.	Un	1	$112.500	$112.500
41	Suministro de 7 botones pulsadores de acero tipo antivandálicos para pisos -1, 1, 2, 3, 4, AP, CP, en botonera de hall,	Un	1	$325.415	$325.415
42	Adecuación de tapa en acero inoxidable para instalar los botones de llamadas, medidas aproximadas 30cm x 150 cm.	Un	1	$1.684.000	$1.684.000

43	Suministro e instalación de mecanismo guarda cables en poleas de tracción y desvió de máquina.	Un	1	$354.100	$354.100
44	Suministro de correa dentada de tracción para operador de puertas y correa en V para motor de operador de puertas.	Un	1	$785.600	$785.600
45	Suministro e instalación de fascia o faldón guarda pies reglamentarios en cabina (90 cm. de largo).	Un	1	$725.400	$725.400
46	Suministro de relés de11 pines 110 VAC base cuadrad para caja de inspección sobre cabina.	Un	1	$137.600	$137.600
VALOR TOTAL					



MAURICIO DE J. ZAPATA ALZATE
Ingeniero de Proyectos.