

ANEXO 1. ANEXO TÉCNICO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR, MAYOR Y CORRECTIVO A ELEVADORES DE LAS LÍNEAS 2 Y 5 DE METROBÚS PARTIDA 1 Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR, MAYOR Y CORRECTIVO A ELEVADORES Y ESCALERAS ELÉCTRICAS DE LÍNEA 1 DE METROBÚS PARTIDA 2, PARA EL EJERCICIO 2025.

ENERO 2025

1. GLOSARIO

Para efecto de las presentes Bases se entenderá por:

TÉRMINO	SIGNIFICADO
libro de nómina	Libro de registro foliado, que obra en poder del responsable y/o propietario del inmueble y del cual debe tener una copia el prestador del servicio de mantenimiento mismo que debe encontrarse en donde se preste el servicio o bien mediante un sistema electrónico (dispositivo, aplicación, etc.).
condiciones normales	Son las características del medio en que se encuentra el equipo, libre de ambiente corrosivo que ataque cualquiera de los componentes de los equipos, reduciendo su vida útil, tales como: salinidad, ácidos, bases, químicos, humedad.
inspección rutinaria.	Proceso de evaluación en el que se busca comprobar las buenas condiciones de los dispositivos mecánicos, eléctricos, electrónicos y dispositivos de seguridad de los elevadores con el objetivo de identificar mantenimiento preventivos mayores.
mantenimiento	Conjunto de tareas con el objetivo de mantener (predecir, preservar o reparar) un equipo en su estado de funcionamiento correcto.
Mantenimiento preventivo Menor	Es aquel que consiste en la conservación de equipos, mediante la realización de las rutinas de verificación, lubricación, limpieza, medición y ajuste, cuando aplique, que garanticen su funcionamiento correcto y fiabilidad.
Mantenimiento preventivo Mayor	El mantenimiento mayor está destinado a sustituir las piezas y elementos con mayor grado de desgaste y susceptibles de generar fallas posteriores del equipo.
mantenimiento correctivo	Es aquel que consiste en la corrección o reparación, mediante la realización de la localización y diagnóstico de averías o fallas observadas en los equipos, que garanticen su correcto funcionamiento y fiabilidad.
Servicio de Mantenimiento	Es la ejecución de las rutinas que realiza el prestador del servicio al equipo para determinar el mantenimiento aplicable.

PARTIDA 1

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR, MAYOR Y CORRECTIVO A ELEVADORES DE LAS LÍNEAS 2 Y 5 DE METROBÚS PARTIDA 1 PARA EL EJERCICIO 2025

OBJETIVO DE CONTRATACIÓN

SERVICIO DE INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR, MAYOR Y CORRECTIVO A 32 ELEVADORES, UBICADOS EN LA LÍNEA 5 Y 3 ELEVADORES DE LÍNEA 2 DEL METROBÚS. DEBIENDO CONSIDERAR: 12 INSPECCIONES RUTINARIAS (UNA POR MES) CON 10 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES Y 1 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MAYOR CON PREVIO DIAGNÓSTICO Y COTIZACIÓN AUTORIZADA, POR CADA UNO DE LOS ELEVADORES, CONSISTENTES EN 35 ELEVADORES **MULTI MARCA** UBICADOS EN LÍNEA 5 Y LÍNEA 2 DE METROBÚS. LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS SE REALIZARÁN CUANDO SE PRESENTEN FALLAS QUE IMPIDAN EL USO U OPERACIÓN DE LOS ELEVADORES.

TIPO DE CONTRATACIÓN

SERÁ UN CONTRATO ABIERTO EL SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR, MAYOR Y CORRECTIVO A ELEVADORES DE LAS LÍNEAS 2 Y 5 DE METROBÚS PARTIDA 1.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

DEL 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2025

LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A ELEVADORES SERÁN PROPORCIONADOS EN LAS INSTALACIONES QUE OCUPA METROBÚS EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EN LOS CORREDORES: EJE 4 SUR LÍNEA 2 Y EJE 3 ORIENTE LÍNEA 5. LAS UBICACIONES SON LAS QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:

LÍNEA 5

ELEVADOR	DIRECCIÓN	No. DE ELEVADORES	PO DE ELEVADOR
ESTACIÓN VENUSTIANO CARRANZA	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso) entre las calles Luis Lara Pardo y Fray Servando Teresa de Mier, Colonia Jardín Balbuena, Alcaldía Venustiano Carranza	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso) entre las calles Fray Servando Teresa de Mier Y retorno Lorenzo Boturini, Colonia Jardín Balbuena, Alcaldía Venustiano Carranza	1	
ESTACIÓN AV. DEL TALLER	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso) entre Avenida de Taller y calle Agiabampo, Colonia Jardín Balbuena, Alcaldía Venustiano Carranza.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso) entre Avenida de Taller y calle 16, Colonia Jardín Balbuena, Alcaldía Venustiano Carranza	1	
	Central: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso) Jardín Balbuena Venustiano Carranza, 15900 Ciudad de México, CDMX	1	
ESTACIÓN MIXIUHCA	Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), esquina con Eje 3 Sur Avenida Morelos entre Eje 3 Sur (Avenida Morelos) y calle Río Frío, Colonia Magdalena Mixiuhca Alcaldía Venustiano Carranza	1	Electromecánico sin marca
ESTACIÓN HOSPITAL GENERAL	Central: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), esquina con Viaducto Miguel Alemán, entre las calles Añil y Viaducto Miguel Alemán, al límite de las Colonias Granjas México (Lado Oriente) y La Cruz Coyuya (Lado Poniente), Alcaldía Iztacalco.	2	Electromecánico sin marca



METROBÚS/LPN/002/2025

TRONCOSO			
ESTACIÓN METRO COYUYA	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre Plutarco Elías Calles y Avenida Miguel Hidalgo, Colonia Fraccionamiento Coyuya, Alcaldía Iztacalco.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre Plutarco Elías Calles y Canela, Colonia Granjas México, Alcaldía Iztacalco.	1	
ESTACION RECREO	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre Av. del Recreo y calle Vicente Guerrero, al límite de las colonias Barrio Los Reyes y Barrio San Miguel, Alcaldía Iztacalco.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre Avenida E Recreo y Calle Oriente 110, Colonia Juventino Rosas, Alcaldía Iztacalco.	1	
ESTACIÓN ORIENTE 116	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre las calles Oriente 114-B y C. Miguel García, Colonia Los Picos de Iztacalco Sec. 1-A, Alcaldía Iztacalco.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), esquina con Andador 1, entre andador 1 y Oriente 116, Col. Juventino Rosas, Alcaldía Iztacalco.	1	
ESTACIÓN COLEGIO DE BACHILLERES 3	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre Avenida Juan N. Álvarez y Emiliano Zapata, Colonia Campamento 2 de octubre, Alcaldía Iztacalco.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre avenida Girasol y calle Isla, Colonia Infonavit Iztacalco, Alcaldía Iztacalco.	1	
ESTACION CANAL DE APATLACO	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre avenida Canal de Apatlaco y Guillermo Prieto, Colonia Campamento 2 de octubre, Alcaldía Iztacalco.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre avenida Canal de Apatlaco y calle Tequesquite, Colonia Infonavit Iztacalco, Alcaldía Iztacalco.	1	
ESTACIÓN APATLACO	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre avenida Canal de Apatlaco y Guillermo Prieto, Colonia Campamento 2 de octubre, Alcaldía Iztacalco.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), entre avenida Canal de Apatlaco y calle Tequesquite, Colonia Infonavit Iztacalco, Alcaldía Iztacalco.	1	
ESTACIÓN ACULCO	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), esquina con Eje 5 Sur Avenida Santa María Purísima, entre Eje 5 Sur Avenida Santa María Purísima y calle del Rosal, Colonia Pueblo Magdalena Atlazolapa, Alcaldía Iztapalapa.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), esquina con Eje 5 Sur Avenida Santa María Purísima, entre Eje 5 Sur Avenida Santa María Purísima y calle Paisajistas, Colonia Nueva Rosita, Alcaldía Iztapalapa.	1	
ESTACION RIO CHURUBUSCO	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), esquina con Eje 6 Sur (Trabajadoras Sociales), entre Eje 6 Sur y callejón Santa María, Colonia Pueblo Magdalena Atlazolapa, Alcaldía Iztapalapa.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Francisco del Paso y Troncoso), esquina con Eje 6 Sur (Trabajadoras Sociales), entre Eje 6 Sur y calle Ing. Electricistas, Colonia Jardines de Churubusco, Alcaldía Iztapalapa.	1	
ESTACIÓN ERMITA IZTAPALAPA	Sobre Eje 3 Oriente (Av. 5), esquina con Calzada Ermita Iztapalapa, entre Calz. Ermita y calle 2, al límite de las colonias Granjas San Antonio, Minerva, Progreso del Sur y Escuadrón 201, Alcaldía Iztapalapa.	1	Electromecánico sin marca
ESTACIÓN CALZADA TAXQUEÑA	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Carlota Armero), esquina con Av. Taxqueña al límite de las colonias Barrio San Antonio Culhuacán y Barrio Tula, Alcaldía Coyoacán.	1	Electromecánico sin marca
ESTACIÓN ESIME CULHUACAN	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Carlota Armero), esquina Avenida Santa Ana, entre Avenida Santa Ana y andador Tikal, Colonia Culhuacán CTM Sección V, Alcaldía Coyoacán.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Carlota Armero), esquina Avenida Santa Ana, entre Avenida Santa Ana y andador Tikal, Colonia Culhuacán CTM Sección V, Alcaldía Coyoacán.	1	Electromecánico sin marca

METROBÚS/LPN/002/2025

	Central: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Carlota Armero), esquina Avenida Santa Ana, entre Avenida Santa Ana y andador Tikal, Colonia Culhuacán CTM Sección V, Alcaldía Coyoacán.	1	Electromecánico sin marca
ESTACIÓN LA VIRGEN	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Carlota Armero), esquina Calzada de la Virgen, entre las Colonias Culhuacán CTM Sección VI y Ex Ejido de San Pablo Tepetlapa, Alcaldía Coyoacán.	1	Electromecánico sin marca
	Oriente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Carlota Armero), esquina Calzada de la Virgen, entre las Colonias Culhuacán CTM Sección VI y Ex Ejido de San Pablo Tepetlapa, Alcaldía Coyoacán.	1	Electromecánico sin marca
	Poniente: Sobre Eje 3 Oriente (Av. Carlota Armero), esquina Calzada de la Virgen, entre las Colonias Culhuacán CTM Sección VI y Ex Ejido de San Pablo Tepetlapa, Alcaldía Coyoacán.	1	Electromecánico sin marca

LÍNEA 2

ELEVADOR	DIRECCIÓN	NO. DE ELEVADORES	TIPO DE ELEVADOR	MARCA
ESTACIÓN TEPALCATES	NORTE: CALZ. IGNACIO ZARAGOZA, ESQUINA GENERAL ANTONIO DE LEÓN, COL. TEPALCATES, C.P. 09210, ALCALDÍA IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO.	1	MECÁNICO	SIN MARCA
	SUR: CALZADA IGNACIO ZARAGOZA, ESQUINA CON GENERAL ANTONIO DE LEÓN, COL TEPALCATES, C.P. 09210, ALCALDÍA IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO.	1		
	PRINCIPAL: CALZADA IGNACIO ZARAGOZA, ESQUINA CON GENERAL ANTONIO DE LEÓN, COL TEPALCATES, C.P. 09210, ALCALDÍA IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO.	1	ELECTROMECAÁNICO	ORONA

DÍAS, HORARIOS DE TRABAJO Y PERIODOS DE EJECUCIÓN

- **LAS INSPECCIONES RUTINARIAS, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR** PARA ELEVADORES SE REALIZARÁ UNA VEZ AL MES, EN UN LAPSO NO MAYOR A **TRES DÍAS HÁBILES EN HORARIOS DE 4:30 HRS A 24:00 HRS CON PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA.**
- EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR SE REALIZARÁ UNA VEZ AL AÑO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO **EN HORARIOS DE 4:30 HRS A 24:00 HRS CON PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA.**
- EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO SE REALIZARÁ LOS 365 DÍAS DEL AÑO (INCLUYENDO FINES DE SEMANA Y DÍAS FESTIVOS) **EN HORARIOS DE 4:30 HRS A 24:00 HORAS CON PREVIA AUTORIZACIÓN O AVISO DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA.**
- EL RESCATE DE USUARIOS SE REALIZARÁ LOS 365 DÍAS DEL AÑO (INCLUYENDO FINES DE SEMANA Y DÍAS FESTIVOS) **EN HORARIOS 24 HORAS CON AVISO DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA.**
- **EL PRESTADOR DEL SERVICIO** DEBERÁ APEGARSE AL CALENDARIO DE METROBÚS Y PRESENTAR SU CALENDARIO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR Y MAYOR DE ACUERDO AL PERIODO DEL CONTRATO.
- PASE DE LISTA DEL PERSONAL.

REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL PRESTADOR DE SERVICIOS

1. GENERALES

- ACREDITAR EXPERIENCIA DE CUANDO MENOS 03 AÑOS DE EXPERIENCIA EN MANTENIMIENTO A ELEVADORES Y ESCALERAS DE DIFERENTES MARCAS.
- ESTAR CERTIFICADO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-207-SCFI-2018, “MANTENIMIENTO DE ELEVADORES, ESCALERAS, RAMPAS Y ACERAS ELECTROMECAÑICAS”. ACLARANDO QUE SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO O DESCALIFICACIÓN EN CASO DE NO PRESENTAR LA CERTIFICACIÓN. LOS SERVICIOS A REALIZAR DEBERÁN DE SER APEGADOS A DICHA NORMA.
- CONTAR CON UN VEHÍCULO (MODELO NO MAYOR A 5 AÑOS ANTIGÜEDAD) CON LA CAPACIDAD DE TRANSPORTAR A SU PERSONAL, HERRAMIENTA, REFACCIONES Y ESCALERA TELESCÓPICA DE 8 METROS DE ALTURA. EL VEHÍCULO DEBERÁ CONTAR CON TORRETA Y METROBÚS PROPORCIONARÁ EL DISEÑO Y LAS ESPECIFICACIONES DE LOS LOGOTIPOS QUE DEBERÁ TENER EL VEHÍCULO PARA PODER CIRCULAR SOBRE CARRIL CONFINADO.
- DEBERÁ CONTAR CON 2 ESCALERAS:
 - ESCALERA TELESCÓPICA DE 8 METROS PARA PODER ACCEDER AL CUARTO DE MÁQUINAS EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS CUBOS DE LOS ELEVADORES. ESTO EN CASO DE QUE LA CABINA DEL ELEVADOR SE DETENGA, IMPIDIENDO EL ACCESO AL CUARTO DE MÁQUINAS.
 - ESCALERA DE 4 PELDAÑOS PARA ACCESO A LAS FOSAS DE LOS CUBOS DE ELEVADORES
- DEBERÁ TENER UN CALL CENTER PARA LA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE REPORTES DE FALLAS, PERSONAS ATORADAS Y ATENCIÓN AL CLIENTE Y/O USUARIOS. DEBIENDO PROPORCIONAR NÚMERO DE FOLIO POR CADA REPORTE DE FALLA E INICIAR EL PROCESO DE ATENCIÓN CON LOS TÉCNICOS EN EN CAMPO. DEBIENDO MOSTRAR EN LA LICITACIÓN SU PROCESO DE ATENCIÓN, EVIDENCIA FOTOGRÁFICA Y EJEMPLOS.
- SISTEMA DE GESTIÓN AUTOMATIZADO DE GENERACIÓN Y SEGUIMIENTO DE TICKETS Y REPORTES DE CAMPO DESDE LA NOTIFICACIÓN DE LA FALLA HASTA EL CIERRE O ATENCIÓN DE LA FALLA.
 - LOS TICKETS Y REPORTES GENERADOS DEBERÁN ENVIARSE DE MANERA AUTOMÁTICA A LOS CORREOS ELECTRÓNICOS QUE METROBÚS PROPORCIONE. LOS REPORTES DEBERÁN CONTENER CUANDO MENOS LOS SIGUIENTES DATOS:

NÚMERO TICKET: 232921, **SITIO:** METROBÚS (PARTIDA 1) ,

NO. DE CONTRATO:

ESTACIÓN: ELEVADOR V. CARRANZA - ORIENTE - **ID DEL ELEVADOR;** MBL5-02

FALLA: EQUIPO DETENIDO , **ESTATUS DE EQUIPO:** FUERA DE SERVICIO

NOMBRE DE QUIEN REPORTA: LIZBETH N , **CARGO:** USUARIA

TELÉFONO: 5546082407 , **DIRECCIÓN:** METROBÚS LÍNEA 5

EJECUTIVO DE CALL CENTER: ROBERTO N

EJEMPLO:

. Se ha recibido su solicitud con éxito.

Los detalles del caso se enumeran a continuación.

Número del caso	#232906
Asunto del caso	Equipo detenido
Equipo	11861 -MEX-ELE-MIT - Elevador Insurgentes - Oriente - MBL1-07
Persona que reporta	Sergio Reyes
Cargo	Centro de control
Teléfono	5546082407
Ejecutivo Call Center	UNI0501 LUIS E SERRANO TOVAR
Estado del caso	Abierto

PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS REPORTES DE CAMPO, ASÍ COMO PARA EL SEGUIMIENTO DE TICKETS, EL PERSONAL DE CAMPO DEBERÁ CONTAR CON UN EQUIPO TELEFÓNICO CON DATOS MÓVILES PARA ACCESO A

INTERNET. LOS REPORTES DEBERÁN CONTENER CUANDO MENOS LOS SIGUIENTES DATO

Reporte de Fallas		24 may. 2024 10:35 hrs
		Número de Ticket: 226701
Cliente: Metrobus (Partida 1)	Zona Administrativa: 3	
Dirección : Metrobús línea 5		
Supervisor :	Código: 12694-CMX-ELE-ALA	
Geolocalización: 19.3339779 - -99.1130087	Equipo: Elevador ESIME Culhuacan - Central - MBL5-29 -	

Causa	Falla	Zona
1 - Inherente al	A-Falla Electrica-	ELEVADOR-ELE16-Botoneras

Estatus: Funcionando

Causa: Atencion por botonera marcando piso erroneo

Solución: Al llegar a sitio se encontro la botonera pasmada marcando un aparente 4 en la revision a profundidad se encontro que la tarjeta del display ya cuenta con daños por ende no marca otro numero y se encuentra pasmada en dicho numero por ende se requiere su reemplazo (se coloca imagen de referencia de la tarjeta) el equipo continua operando ya que esto no presenta ningun problema en el funcionamiento del equipo .

FotoEvidencia:



FIRMAS:

- **CONTAR CON UNA ALMACÉN DE REFACCIONES EN LA CIUDAD MÉXICO**
 - **CONTAR CAPACIDAD FINANCIERA PARA MANTENER UN STOCK DE REFACCIONES DE ACUERDO A LA TABLA QUE SE MUESTRA EN LAS ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.**
 - **INSTALAR GABINETE METÁLICO CON LLAVE DE DIMENSIONES 36 X 24 X 78 PULGADAS, EN LA ESTACIÓN CALZADA TAXQUEÑA PARA ALMACENAMIENTO DE REFACCIONES MENORES E INSUMOS.**

2. PERFIL DEL PERSONAL TÉCNICO DE CAMPO PARA REALIZAR LOS MANTENIMIENTOS DEL PRESTADOR DE SERVICIOS

LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL PERSONAL DE CAMPO PARA REALIZAR LOS MANTENIMIENTOS DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE PERFIL:

- PERSONAL ESPECIALIZADO EN EL MANTENIMIENTO A ELEVADORES CERTIFICADO CON EXPERIENCIA COMPROBABLE.
EL PRESTADOR DEL SERVICIO PODRÁ PRESENTAR CONSTANCIAS DE COMPETENCIAS VIGENTE O DE HABILIDADES LABORALES (DC3) DE SUS TRABAJADORES EN LOS SIGUIENTES RUBROS:
- MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO O RELACIONADA CON CONDICIONES DE SEGURIDAD Y ELECTRICIDAD / ENERGÍA, ELECTRICIDAD O BLOQUEO DE ENERGÍA.
- SISTEMAS DE PROTECCIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE UTILICE EN LOS CENTROS DE TRABAJO O EQUIVALENTE EN EL NOMBRE DEL CURSO RELACIONADO CON SEGURIDAD, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y MAQUINARIA.
- PRIMEROS AUXILIOS O EQUIVALENTE EN EL NOMBRE RELACIONADO A BRIGADISTA DE PRIMEROS AUXILIOS.
- TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS O EQUIVALENTE EN EL NOMBRE RELACIONADO CON SEGURIDAD EN ESPACIOS CONFINADOS.
- TRABAJO EN ALTURAS O EQUIVALENTE EN EL NOMBRE RELACIONADO CON SEGURIDAD Y TRABAJOS EN ALTURAS.

LAS CONSTANCIAS PODRÁN SER EQUIVALENTES EN LAS MATERIAS O NOMBRE DEL CURSO SEÑALADAS, ACLARANDO QUE NO SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO O DESCALIFICACIÓN EN CASO DE NO PRESENTARLAS.

3. PLANTILLA DE PERSONAL REQUERIDO

DEBERÁ CONSIDERAR UNA PLANTILLA DE PERSONAL DE CUANTO MENOS 13 PERSONAS, DISTRIBUIDAS EN DIFERENTES HORARIOS Y DÍAS PARA LOGRAR CUBRIR LOS HORARIOS DE SERVICIO QUE METROBÚS OFRECE QUE ES DE LUNES A DOMINGO LOS 365 DÍAS DEL AÑO, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, EN UN HORARIO QUE VA DE LAS 04:30 HORAS A LAS 24:00 HORAS DEBIENDO GARANTIZAR QUE SIEMPRE Y A TODAS HORAS HAYA PRESENCIA DE PERSONAL DE LA EMPRESA PARA ATENDER CUALQUIER EVENTUALIDAD QUE SE PUEDA SE SUSCITAR.

SE ENLISTA LA SIGUIENTE DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL NECESARIA PARA EFECTUAR LOS MANTENIMIENTOS A ELEVADORES DE METROBÚS:

PERSONAL	CANTIDAD	TURNO DE SERVICIO
SUPERVISOR DE TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO	3	MATUTINO, VESPERTINO Y NOCTURNO
TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO BÁSICO	8	2 MATUTINO, 3 MIXTOS, 2 VESPERTINOS Y 1 NOCTURNO
INGENIERO DE CAMPO ESPECIALISTA EN ELEVADORES	1	MIXTO
PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO EN MANTENIMIENTO Y FALLAS	1	MIXTO
TOTAL	13	-

EL PRESTADOR DEL SERVICIO DISPONDRÁ DE LO NECESARIO PARA QUE SU PERSONAL SE PRESENTE **DEBIDAMENTE UNIFORMADO Y CON EL EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIO PARA EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES**, CONSIDERANDO; BOTAS DIELECTRICAS, PANTALÓN, CASCO, CAMISOLA CON EL LOGOTIPO DE LA EMPRESA (PODRÁN USAR OVEROL), CHALECO DE SEGURIDAD CON EL LOGOTIPO DE LA EMPRESA, GUANTES DE CARNAZA, GUANTES DE ALGODÓN, RODILLERAS, LÁMPARA DE MANO Y ACCESORIOS ADICIONALES PARA UNA EJECUCIÓN SEGURA DE ACUERDO A LOS DIFERENTES RIESGOS DE CADA ACTIVIDAD. EN CASO DE QUE EL

PERSONAL TÉCNICO NO CUENTE CON LA VESTIMENTA DE SEGURIDAD E IDENTIFICACIÓN, ASÍ COMO CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDICADO, NO SE LE PERMITIRÁ REALIZAR ACTIVIDADES, ADEMÁS DE APLICAR LAS PENAS CONVENCIONALES PERTINENTES.

TODO EL PERSONAL DEBERÁ CONTAR CON UNA IDENTIFICACIÓN SIEMPRE VISIBLE QUE LO ACREDITE COMO EMPLEADO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO, QUE CONTenga CUANDO MENOS EL NOMBRE DE LA EMPRESA, NOMBRE Y FOTOGRAFÍA RECIENTE DEL TRABAJADOR, RFC, CURP, NÚMERO DE AFILIACIÓN DE LA EMPRESA, AFILIACIÓN AL IMSS, FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA, LA IDENTIFICACIÓN DEBERÁ ENCONTRARSE DEBIDAMENTE ENMARCADA Y CON UN DISEÑO TAL QUE PERMITA PORTARLA SIN QUE AFECTE EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES Y/O PUEDAN OCASIONAR ACCIDENTES.

EL PRESTADOR DEL SERVICIO SE COMPROMETE A QUE MIENTRAS SU PERSONAL SE ENCUENTRE EN LAS INSTALACIONES DE METROBÚS, DEBERÁ OBSERVAR EL DEBIDO RESPETO, ATENCIÓN Y CORTESÍA TANTO CON EL PERSONAL DE METROBÚS, COMO CON EL PÚBLICO USUARIO, POR LO QUE EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES DEBERÁ LIMITARSE A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO CONTRATADO, EVITANDO INTERVENIR EN OTRAS ACTIVIDADES Y/O TAREAS AJENAS A LAS CONTRATADAS, REMARCANDO QUE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO CONSUMIR BEBIDAS ALCOHÓLICAS, SUBSTANCIAS ENERVANTES, PSICOTRÓPICOS O SIMILARES, FUMAR DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE METROBÚS, ADEMÁS DE REALIZAR ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO Y/O ENTRETENIMIENTO Y DE ALIMENTACIÓN EN ÁREAS DE TRABAJO, POR LO QUE DEBERÁ ESTABLECERSE UN HORARIO DE TOMA DE ALIMENTOS SIN PERJUICIO PARA LA PRESENTACIÓN DEL SERVICIO.

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS

DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

EL PRESTADOR DEL SERVICIO ESTÁ OBLIGADO A SEÑALIZAR Y DELIMITAR SU ÁREA DE TRABAJO, EN CASO DE NO CONCLUIR CON EL MANTENIMIENTO EN EL HORARIO ESTABLECIDO O REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO, ESTÁ OBLIGADO EN COLOCAR BARRERAS DE SEGURIDAD QUE EVITEN QUE LOS USUARIOS TENGAN CONTACTO CON LOS COMPONENTES EXPUESTOS DE LOS ELEVADORES Y/O ESCALERAS PARA MANTENIMIENTO, LAS ESPECIFICACIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS BARRERAS SON LAS QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLAN:

CABALLETE 2 ESPACIOS

ELEMENTO RESISTENTE AL MEDIO AMBIENTE, RAYOS UV. Y CAMBIOS EXTREMOS DE TEMPERATURA, DOBLE ESPACIO PARA INFORMACIÓN, FÁCIL DE MOVER Y USAR.

FABRICADO EN: POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.

BISAGRAS: 2 FORMADAS EN LA PARTE SUPERIOR CON EL MISMO CUERPO.

DIMENSIONES: ANCHO: 64.0 CM, ALTO: 116.0 CM, GROSOR: 7.5 CM.

DIMENSIONES DE ÁREA DE PUBLICIDAD: ÁREA SUPERIOR: ALTO 31.5 CM, ANCHO 61.0 CM. ÁREA INFERIOR: ALTO 21.0 CM, ANCHO 61.0 CM.

TABLEROS: CON O SIN IMPRESIÓN.

COLORES: AMARILLO Y BLANCO.

PESO: 6.930 KG.



INFORMACION A LOS USUARIOS

EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBERÁ INFORMAR A LOS USUARIOS QUE LOS EQUIPOS ESTÁN EN REPARACIÓN O MANTENIMIENTO POR MEDIO DE DOS TIPOS DE ETIQUETA ADHERIBLE DE 0.90 M X 0.60 CM LA CUAL INFORME EL TIEMPO DE REPARACIÓN Y EL DÍA QUE EL EQUIPO QUEDARÁ OPERANDO, EL DISEÑO DE LA ETIQUETA SERÁ PROPORCIONADO EL DÍA EN QUE INICIE EL CONTRATO ESTA ETIQUETA SERÁ GENÉRICA PARA TODOS LOS EQUIPOS QUE SE ENCUENTREN

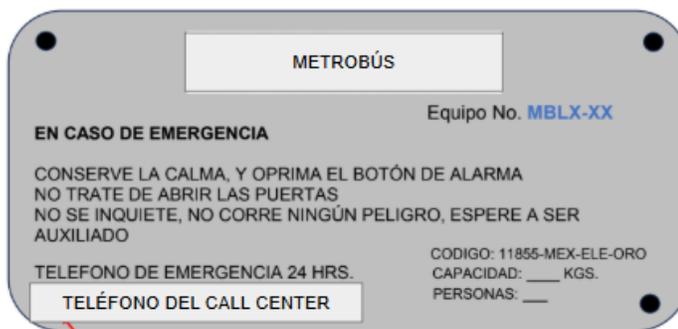
FUERA DE SERVICIO EN REPARACIÓN O MANTENIMIENTO QUE PODRÁN SER MÁS DE UNO A LAS VEZ, EL PROVEEDOR DEBERÁ GARANTIZAR LA CANTIDAD SUFICIENTE DE ETIQUETAS ADHERIBLES.



EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBERÁ SUSTITUIR AL INTERIOR DE LA CABINA DE CADA ELEVADOR, LA ETIQUETA PLASTIFICADA O METÁLICA CON CARACTERES VISIBLES EN EL MES DE ENERO DEL 2025, LA CUAL DEBERÁ CONTENER COMO MÍNIMO: NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO, NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA Y NÚMERO DE EQUIPO DE CONTROL INTERNO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO. DEBIÉNDOSE SUSTITUIR O REEMPLAZAR CUANDO ESTAS SUFRAN ALGÚN DAÑO CON EL CUAL PIERDA LEGIBILIDAD. EL PROVEEDOR DEBERÁ COLOCAR DE MANERA PROVISIONAL ETIQUETAS AUTOADHERIBLES EN LA PRIMERA SEMANA DE ENERO MIENTRAS SE FABRICAN LAS PLACAS METÁLICAS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

Especificaciones:
Placa de acinox calibre 22 o sugerido por proveedor
Medidas 16 x 8 cms. redondeado en esquinas

Perforación para remaches de fijación de $\frac{1}{8}$ " (4 puntos)



CONTROL DE ACCESO A CUARTO DE MÁQUINAS

CUANDO METROBÚS LO REQUIERA EL ACCESO A LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL CUARTO DE MÁQUINAS, EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS CUBOS DE ELEVADORES, SOLICITARÁ AL PROVEEDOR SEA RESPONSABLE DE RESGUARDAR Y UTILIZAR LAS LLAVES DE LOS CANDADOS QUE CONFINAN DICHO CUARTO DE MÁQUINAS, POR LO QUE PREVIO A QUE RECIBA LAS LLAVES EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR UNA INSPECCIÓN E INVENTARIO DE LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS COMO: VARIADOR DE ENERGÍA, TARJETAS DE CONTROL, CENTRO DE CARGAS, ETC. Y CUANDO EL PROVEEDOR LLEGARÁ A QUEDAR BAJO RESGUARDO DE LAS LLAVES POR QUE ASÍ LO REQUIERA METROBÚS

SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER ROBO O PÉRDIDA DE INFRAESTRUCTURA.

ALCANCES Y GENERALIDADES DEL SERVICIO

LAS INSPECCIONES Y MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DEBERÁN REALIZARSE DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-207-SCFI-2018, “MANTENIMIENTO DE ELEVADORES, ESCALERAS, RAMPAS Y ACERAS ELECTROMECAÑICAS”

SERVICIO DE INSPECCIONES RUTINARIAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR

LAS INSPECCIONES RUTINARIAS ES EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN EL QUE SE BUSCA COMPROBAR LAS BUENAS CONDICIONES DE LOS DISPOSITIVOS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LOS ELEVADORES CON EL OBJETIVO DE IDENTIFICAR DE MANERA PREVENTIVA ALGÚN AJUSTE MENOR O DE SER EL CASO PROGRAMAR UNA REVISIÓN MAYOR. EL ENTREGABLE DE ESTE SERVICIO ES UN REPORTE ESCRITO POR CADA UNO DE LOS ELEVADORES CON LA DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DEL ELEVADOR, RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO A REALIZAR, COTIZACIONES DE SER EL CASO Y REPORTE FOTOGRÁFICO EL CUAL DEBERÁ TENER FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE, SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO Y DEL JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA.

LAS INSPECCIONES SE PODRÁ REALIZAR EN CONJUNTO CON EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR QUE CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO A LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA, AJUSTES Y LUBRICACIÓN DE LOS COMPONENTES ELECTROMECAÑICOS DEL ELEVADOR EN LA MEDIDA QUE SE REQUIERA PARA QUE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y PARTICULARMENTE LAS DE SEGURIDAD SEAN LAS CORRECTAS, INCLUYE LA LIMPIEZA DE LA CABINA EN SU INTERIOR Y EXTERIOR REMOVIENDO GRAFFITIS, STICKERS. EL ENTREGABLE DE ESTE SERVICIO SERÁ LA HOJA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR REALIZADO A CADA ELEVADOR CADA MES CON EL LISTADO QUE ESPECIFIQUE LOS ELEMENTOS, DISPOSITIVOS O COMPONENTES REVISADOS, LIMPIADOS, AJUSTADOS Y LUBRICADOS, CON REPORTE FOTOGRÁFICO Y FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE, LOS REPORTES SERÁN ENVIADOS A LA JUD DE MANTENIMIENTO DIARIAMENTE POR MEDIO DE UN CORREO ELECTRÓNICO EN TIEMPO Y FORMA, ES DECIR CUANDO SE TERMINE DE EJECUTAR LOS TRABAJOS, ASÍ MISMO ESTOS REPORTES DEBERÁN ENTREGARSE EN FÍSICO LOS PRIMEROS CINCO DÍAS HÁBILES DE CADA MES PARA PROCESAR EL PAGO CORRESPONDIENTE.

CADA MES EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR EL RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS A TODOS LOS ELEVADORES, CON ESTADÍSTICAS DE PROBLEMÁTICAS O HALLAZGOS, REFACCIONES NECESARIAS Y LISTADO CON CATALOGO DE CONCEPTOS Y SERVICIOS NECESARIOS PARA PLANEAR EL MANTENIMIENTO MAYOR, ASÍ MISMO EL PROVEEDOR DEBERÁ ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN QUE SE REALICEN A LAS ESTADÍSTICAS ENTREGADAS.

LAS INSPECCIONES Y MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES DEBERÁN CONSIDERAR LOS SIGUIENTES COMPONENTES CONSIDERANDO QUE LOS ELEVADORES SON MULTIMARCA CON PREDOMINIO DE COMPONENTES MARCA

ALAMEX:

GENERALES CABINA-PISOS	
1	ESTADO GENERAL DE CABINA (DECORACIÓN, ZOCLOS, PASAMANOS, ETC.)
2	PUERTAS DE CABINA (PANELES, CIERRE, ALINEACIÓN, HOLGURAS, ETC.)
3	PLAFÓN E ILUMINACIÓN DE CABINA (FUNCIONAMIENTO Y ESTADO FÍSICO)
4	PLACA DE CAPACIDAD Y TELÉFONOS DE EMERGENCIA
5	PLAFÓN DE CABINA (ILUMINACIÓN, FIJACIÓN, ETC.)
6	BOTONES DE CABINA (FUNCIONAMIENTO)
7	DISPLAY DE CABINA (FUNCIONAMIENTO)
8	CHAPAS DE SERVICIOS ADICIONALES (BOMBEROS, VENTILADOR, ETC.)
9	PARADA, NIVELACIÓN
10	CONFORT DE VIAJE (RUIDOS, VIBRACIONES)
11	LUZ DE EMERGENCIA (FUNCIONAMIENTO)

TABLERO DE CONTROL	
12	PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO EN TABLERO DE CONTROL
13	TARJETAS ELECTRÓNICAS
14	FUENTES DE ALIMENTACIÓN
15	CONTACTORES
16	REVISIÓN Y APRIETE DE BORNAS DE CONEXIÓN
17	CABLEADO (ORDEN Y LIMPIEZA)
18	FUSIBLES Y/O PASTILLAS (FUNCIONALES)
19	INTERFÓN (FUNCIONAMIENTO)
20	ALARMA (FUNCIONAMIENTO)
21	SWITCH PRINCIPAL
22	BOTONERA DE EVACUACIÓN/SERVICIO
23	PRUEBA DE SISTEMA DE RESCATE/EVACUACIÓN (MANUAL VOLANTE Y PALANCA)
24	MOTOR/MÁQUINA DE TRACCIÓN (LIMPIEZA, CABLEADO EN ORDEN Y RUIDOS)
25	BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA EN MAQUINA (FUNCIONAMIENTO Y FIJACIÓN)
26	INSTRUCTIVO DE EVACUACIÓN EN TABLERO DE CONTROL
27	POLEA DE TRACCIÓN (LIMPIEZA, DESGASTE EN GARGANTAS Y RUIDOS)
28	ENCODER ALINEADO Y LIMPIO.
29	BOBINA DE FRENO (LIMPIEZA, APERTURA Y CIERRE CORRECTO Y RUIDOS)
30	BALATAS / DISCO Y/O TAMBOR LIBRES DE ACEITE
31	POLEA DE LIMITADOR (LIMPIEZA, DESGASTE EN GARGANTAS Y RUIDOS)
32	SEGURIDAD DE POLEA DE LIMITADOR (FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA)
33	ANCLAS DE CABLES (CHAVETAS, TUERCAS, GOMAS, CABLE ANTIGIRO Y SANDWICH)

PUERTAS DE CABINA	
34	CONTROLADOR DE PUERTAS (CONEXIONES Y FUNCIONAMIENTO).
35	MOTOR DEL CONTROLADOR DE PUERTAS (CONEXIONES, FUNCIONAMIENTO Y RUIDOS)

36	BANDA DEL MOTOR/CONTROLADOR (ACOPLAMIENTO Y ESTADO FÍSICO)
37	ENCLAVAMIENTO MECÁNICO (ACCIONAMIENTO LIBRE Y AJUSTE)
38	ENCLAVAMIENTO(S) ELÉCTRICO (CORRECTO AJUSTE DE CONTACTOS; LIMPIOS Y FUNCIONALES)
39	RIEL DE CARRETILLAS LIBRES DE GRASA Y SUCIEDAD
40	RODAJAS DE CARRETILLAS LIBRES DE GRASA Y SUCIEDAD
41	EXCÉNTRICOS (LIMPIEZA Y CORRECTO AJUSTE)
42	CABLE DE SINCRONIZACIÓN (CABLE AVIÓN), LIMPIEZA, AJUSTE, Y ESTADO FÍSICO)
43	CORTINA MULTIRAYO. FIJACIÓN, ALINEACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA

TECHO DE CABINA

44	TECHO DE CABINA (LIMPIEZA, ORDEN DE CABLEADO Y LIBRE DE OBJETOS AJENOS)
45	BOTONERA DE INSPECCIÓN/SERVICIO (FUNCIONAMIENTO)
46	CAJA DE CONEXIONES (CAR BOX) ORDEN, LIMPIEZA Y CON TAPA
47	MÓDULO DE RESCATE EN TECHO DE CABINA (ALARMA, INTERFÓN Y FUENTE) FUNCIONAL
48	BARANDAL Y GUARDAPIÉS (FIJACIÓN Y ESTRUCTURA)
49	POLEA EN TECHO DE CABINA (LIMPIEZA, DESGASTE EN GARGANTAS Y RUIDOS)
50	GUARDA EN POLEA DE TECHO DE CABINA (FIJACIÓN Y ESTADO)
51	ZAPATAS / INSERTOS / ROLLERS (ESTADO FÍSICO, AJUSTE Y LIMPIEZA)
52	DEPÓSITOS DE LUBRICADORES DE ACEITE (NIVEL DE ACEITE Y ESTADO FÍSICO)
53	ALMOHADILLAS DE LUBRICACIÓN (FUNCIONAMIENTO Y ESTADO FÍSICO)
54	MICRO DE SEGURIDAD DE PALANCA DE ANCLAJE
55	ANCLAJE DE CABLE DE LIMITADOR DE VELOCIDAD (FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)
56	CENTRADOR DE ROLLERS DE CABINA SUPERIOR
57	VENTILADOR DE CABINA (FIJACIÓN, LIMPIEZA, RUIDOS)
58	SISTEMA DE PARACAÍDAS (PRUEBA EN VACÍO)

CUBO

59	ALUMBRADO DE CUBO (FUNCIONAL Y SIN LÍNEAS EXPUESTAS)
60	DISPOSITIVOS DE NIVELACIÓN DE PISOS (BANDERAS): FUNCIONAMIENTO, FIJACIÓN, ALINEACIÓN Y LIMPIEZA
61	MICROS O SENSORES DE DESACELERACIÓN: FUNCIONAMIENTO, FIJACIÓN, ALINEACIÓN Y LIMPIEZA
62	SWITCH FINALES DE RECORRIDO (SUPERIORES), FUNCIONAMIENTO
63	GUÍAS/RIELES DE CABINA Y CONTRAPESO (ALINEACIÓN, LIMPIEZA Y LIBRE DE RAYADURAS)
64	SOPORTERIA (LIMPIEZA Y FIJACIÓN)
65	CABLE DE LIMITADOR (ESTADO FÍSICO, LIMPIEZA Y TENSIÓN)
66	CABLES TRACTORES (ESTADO FÍSICO, LIMPIEZA Y TENSIÓN)
67	CABLE VIAJERO (ESTADO FÍSICO, LIMPIEZA Y FIJACIÓN)
68	PESA CARGAS (FIJACIÓN, AJUSTE Y FUNCIONAMIENTO)
69	CABLE GUÍA DE CABLE VIAJERO (INSTALADO)

CONTRAPESO

70	ZAPATAS / INSERTOS / ROLLERS (ESTADO FÍSICO, AJUSTE Y LIMPIEZA)
----	---

71	DEPÓSITOS DE LUBRICADORES DE ACEITE (NIVEL DE ACEITE Y ESTADO FÍSICO)
72	ALMOHADILLAS DE LUBRICACIÓN (FUNCIONAMIENTO Y ESTADO FÍSICO)
73	POLEA EN MARCO DE CONTRAPESO (LIMPIEZA, DESGASTE EN GARGANTAS Y RUIDOS)
74	GUARDA EN POLEA DE CONTRAPESO (FIJACIÓN Y ESTADO)
75	FIJACIÓN DE PESAS
76	CAÍDA Y FIJACIÓN DE CADENA DE COMPENSACIÓN (ESTROBOS DE SEGURIDAD)

PUERTAS DE PISO	
77	ENCLAVAMIENTO(S) ELÉCTRICO (CORRECTO AJUSTE DE CONTACTOS; LIMPIOS Y FUNCIONALES)
78	EXCÉNTRICOS (LIMPIEZA Y CORRECTO AJUSTE)
79	RODAJA DE ENCLOCHE, AJUSTE DE FUNCIONAMIENTO, LIMPIEZA Y ESTADO FÍSICO
80	DESLIZADORES (INSERTOS/ZAPATAS) DE PUERTAS DE CABINA, AJUSTE Y LIMPIEZA
81	LIMPIEZA, FIJACIÓN Y ALINEACIÓN DE SARDINEL DE PISO (SIN GOLPES)
82	SISTEMA DE AUTO CIERRE FUNCIONANDO

FOSA	
83	SEGURIDAD DE AMORTIGUADOR O BUFFER EN CABINA (FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA)
84	SEGURIDAD DE AMORTIGUADOR O BUFFER EN CONTRAPESO (FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA)
85	SEGURIDAD DE POLEA TENSORA DE LIMITADOR (FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA)

PARTE INFERIOR DE CABINA	
86	EN ESTADO GENERAL Y LIMPIEZA DE SISTEMA PARACAÍDAS COMPLETO
87	EN SEGURIDAD SISTEMA PARACAÍDAS (FUNCIONAMIENTO)
88	EN AJUSTE Y CENTRADO DE SISTEMA PARACAÍDAS (HOLGURA RIEL - CUÑA)
89	ZAPATAS / INSERTOS / ROLLERS (ESTADO FÍSICO, AJUSTE Y LIMPIEZA)
90	CAÍDA Y FIJACIÓN DE CABLE VIAJERO
91	CAÍDA Y FIJACIÓN DE CADENA DE COMPENSACIÓN (ESTROBOS DE SEGURIDAD)
92	PESA CARGAS (FIJACIÓN, AJUSTE Y FUNCIONAMIENTO) COMENTARIOS

ESTE LISTADO DE INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR DE ELEVADORES ES EL MÍNIMO A REALIZAR NO SIENDO LIMITATIVO, **EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBERÁ PRESENTAR EL LISTADO FINAL DE ACUERDO A LA PRIMER INSPECCIÓN REALIZADA.**

CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE MANTENIMIENTO MENOR ELEVADORES LÍNEA 5 Y 2 PARTIDA 1

N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMO	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL
----	----------	--------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------	-------------

METROBÚS/LPN/002/2025

						MIN	MAX
1	<p>INSPECCIONES RUTINARIAS Y MANTENIMIENTOS MENORES MENSUALES A LOS 35 ELEVADORES, PARA LA EVALUACIÓN Y COMPROBACIÓN DE LAS BUENAS CONDICIONES DE LOS DISPOSITIVOS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LOS ELEVADORES CON EL OBJETIVO DE IDENTIFICAR DE MANERA PREVENTIVA ALGÚN AJUSTE MENOR O DE SER EL CASO PROGRAMAR UNA REVISIÓN MAYOR. EL ENTREGABLE DE ESTE SERVICIO ES UN REPORTE ESCRITO POR CADA UNO DE LOS ELEVADORES CON LA DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DEL ELEVADOR, RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO A REALIZAR, COTIZACIONES DE SER EL CASO Y REPORTE FOTOGRÁFICO EL CUAL DEBERÁ TENER FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE, SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO Y DEL JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA. LAS INSPECCIONES SE PODRÁ REALIZAR EN CONJUNTO CON EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR QUE CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO A LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA, AJUSTES Y LUBRICACIÓN DE LOS COMPONENTES ELECTROMECAÑICOS DEL ELEVADOR EN LA MEDIDA QUE SE REQUIERA PARA QUE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y PARTICULARMENTE LAS DE SEGURIDAD SEAN LAS CORRECTAS, INCLUYE LA LIMPIEZA DE LA CABINA EN SU INTERIOR Y EXTERIOR REMOVIENDO GRAFFITIS, STICKERS. EL ENTREGABLE DE ESTE SERVICIO SERÁ LA HOJA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR REALIZADO A CADA ELEVADOR CADA MES CON EL LISTADO QUE ESPECIFIQUE LOS ELEMENTOS, DISPOSITIVOS O COMPONENTES REVISADOS, LIMPIADOS, AJUSTADOS Y LUBRICADOS, CON REPORTE FOTOGRÁFICO Y FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE, LOS REPORTES SERÁN ENVIADOS A LA JUD DE MANTENIMIENTO DIARIAMENTE POR MEDIO DE UN CORREO ELECTRÓNICO EN TIEMPO Y FORMA, ES DECIR CUANDO SE TERMINE DE EJECUTAR LOS TRABAJOS, ASÍ MISMO ESTOS REPORTES</p>	SERV	33	250	\$	\$	\$

<p>DEBERÁN ENTREGARSE EN FÍSICO LOS PRIMEROS CINCO DÍAS HÁBILES DE CADA MES PARA PROCESAR EL PAGO CORRESPONDIENTE.</p> <p>CADA MES EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR EL RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS A TODOS LOS ELEVADORES, CON ESTADÍSTICAS DE PROBLEMÁTICAS O HALLAZGOS, REFACCIONES NECESARIAS Y LISTADO CON CATALOGO DE CONCEPTOS Y SERVICIOS NECESARIOS PARA PLANEAR EL MANTENIMIENTO MAYOR, ASÍ MISMO EL PROVEEDOR DEBERÁ ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN QUE SE REALICEN A LAS ESTADÍSTICAS ENTREGADAS.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR ESTÁ DESTINADO A SUSTITUIR LAS PIEZAS Y ELEMENTOS CON MAYOR GRADO DE DESGASTE Y QUE ESTÉN SUSCEPTIBLES DE POSTERIORES FALLAS DEL EQUIPO, EL MANTENIMIENTO MAYOR TAMBIÉN

CONSIDERARÁ INSTALACIONES ELÉCTRICAS RELACIONADAS CON EL ELEVADOR DESDE LA ALIMENTACIÓN HASTA EL TABLERO ELÉCTRICO DEL CUBO DEL ELEVADOR, MANTENIMIENTO AL CUBO DEL ELEVADOR QUE INCLUYE: FILTRACIONES DE AGUA, FOSA EN CUBO DE ELEVADOR, MEJORA DE ILUMINACIÓN, SELLADO DE VITROBLOCKS Y CUBIERTAS EN ACCESOS. SE EFECTUARÁ EN CUALQUIER HORARIO DEL DÍA, DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO RESPECTIVO, EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ ENTREGAR DIAGNÓSTICO DETALLADO CON FOTOGRAFÍAS, TIEMPO DE REPARACIÓN Y COTIZACIÓN DE TODAS LA PIEZAS, MODELO, ESPECIFICACIONES Y MANO DE OBRA QUE SE REQUIERA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR PARA AUTORIZACIÓN DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A ESTACIONES SE PROGRAMARAN EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO. EL PROVEEDOR DEBERÁ PRESENTAR SU CALENDARIO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR DE ACUERDO AL PERIODO DEL CONTRATO, CONSIDERANDO LAS SIGUIENTES REFACCIONES Y SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR POR ELEVADOR, EL PRESTADOR DE SERVICIO DEBERÁ PRESENTAR LOS PRECIOS EN LA SIGUIENTE TABLA, DENTRO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA INCLUYENDO LA MANO DE OBRA, LOS PRECIOS SE DEBERÁN RESPETAR DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO PARA CUALQUIER MANTENIMIENTO MAYOR QUE SE LLEGARA A REQUERIR:

CATÁLOGO DE MANTENIMIENTO MAYOR ELEVADORES LÍNEA 5 PARTIDA 1

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
TEPALCATES, (EQUIPO CENTRAL) LÍNEA 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA.	PIEZA		4			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS		25			
	SERVICIO DE AJUSTE DE ZAPATAS DE CABINA Y CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERAS CON TAPA Y RELLENO DE FLUIDOS.	PIEZA		4			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CEPILLOS DE CABLES EN CABINA Y CONTRAPESO	PIEZA		2			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE REACONDICIONAMIENTO EN EL PLAFÓN DE CABINA	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPA DE PUERTA INFERIOR	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA.	PIEZA		4			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS		25			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE POLEA	PIEZA		2			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		10			
	SERVICIO DE AJUSTE DE NUDOS DE CABLES TRACTORES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE POLEAS DE CABINA.	PIEZA		2			
	AJUSTE DE AISLADORES DE CABINA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE ZAPATAS DE CABINA Y CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
SERVICIO DE LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE RIELES.	SERVICIO		1				

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	AJUSTE Y LIMPIEZA EN EL SISTEMA DE MORDAZAS	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	JUSTE DE CONTACTOS DE PUERTA	SERVICIO		1			
VENUSTI ANO CARRAN ZA EQUIPO PONIE NTE	AJUSTAR TENSIÓN EN CABLES DE TRACCIÓN	SERVICIO		1			
	FALTA TAPA DE CONEXIONES EN MOTOR	PIEZA		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DEL TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN LA CAJA DE TABLERO DE CONTROL.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS 1/8 Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		8			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZAPATAS EN CABLEADO	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUES EN MÁQUINA POR FUGA DE ACEITE.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		2			
	SERVICIO DE AJUSTE DE NUDOS DE CABLES TRACTORES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESORTE Y CABLE AVIÓN DE PUERTA.	PIEZA		2			
	SERVICIO DE AJUSTE DE GUARDAS DE POLEAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	AJUSTE Y LIMPIEZA EN EL SISTEMA DE MORDAZAS	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE PASILLO	PIEZA		1			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA.	PIEZA		5				
AV. DEL TALLER -	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE LIMITADOR DE VELOCIDAD.	PIEZA		1			

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
PONIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DEL TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESORTE Y CABLE AVIÓN DE PUERTA.	PIEZA		2			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA.	PIEZA		5			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN EL TABLERO DE CONTROL	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE TENSIÓN DE RESORTES Y CABLES DE TRACCIÓN	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJES DE CABLES DE TRACCIÓN COMPLETOS.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN LA CAJA DE CONEXIONES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE CAJA DE CONEXIONES.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUES EN MÁQUINA POR FUGA DE ACEITE.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZAPATAS	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE ZAPATAS DE CABINA Y CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE SOBREPASO INFERIOR DESHABILITADO.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DEL SISTEMA DE PARACAÍDAS.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDACABOS EN AMARRE DEL CABLE DEL LIMITADOR	PIEZA		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN BASE DE POLEA Y DE AMORTIGUADORES.	SERVICIO		1			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE PESO.	PIEZA		1				
AV. DEL TALLER - ORIENTE	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE LIMITADOR DE VELOCIDAD	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO DE POLEA TENSORA DE CABLE DEL LIMITADOR.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN BASE DE POLEA Y DE AMORTIGUADORES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE OPERADOR DE PUERTAS DE CABINA.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE REACONDICIONAMIENTO DEL MECANISMO DE PUERTA DE CABINA.	SERVICIO		1			
MIXIUHC A- CENTRA L	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERAS CON TAPA Y RELLENO DE FLUIDOS.	PIEZA		4			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZAPATAS	PIEZA		2			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		20			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN TABLERO DE CONTROL CON CABLEADO MAL ACOMODADO Y SIN TAPAS EN CANALETAS, TABLERO SIN PUERTA	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZAPATAS	PIEZA		2			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONEXIONES DE MOTOR	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUES EN MÁQUINA POR FUGA DE ACEITE.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTOR	METROS		25			
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE TENSIÓN DE RESORTES Y CABLES DE TRACCIÓN	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE MECANISMOS DE PUERTAS DE PISO CON RODAMIENTOS DAÑADOS Y FALTA DE AJUSTE	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
	SERVICIO DE AJUSTE DE GUARDAS DE POLEAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE ZAPATAS DE CABINA Y CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	AJUSTE DE FOTOCELDAS	SERVICIO		1			

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	AJUSTE DE CAM DE PUERTAS EN PLANTA ALTA Y BAJA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA.	PIEZA		5			
COYUYA - PONIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE PASILLO	PIEZA		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN LA CAJA DE CONEXIONES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE CAJA DE CONEXIONES.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESORTE Y CABLE AVIÓN DE PUERTA.	PIEZA		2			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
	SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE POLEAS DE CABINA.	PIEZA		2			
COYUYA - ORIENTE	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		20			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE LIMITADOR DE VELOCIDAD .	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL	PIEZA		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE TENSIÓN DE RESORTES Y CABLES DE TRACCIÓN	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERAS CON TAPA Y RELLENO DE FLUIDOS.	PIEZA		4			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO DE PUERTA DE PISO SUPERIOR	PIEZA		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRINCO DE PUERTA DE PISO SUPERIOR	PIEZA		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAM DE PUERTA DE PISO SUPERIOR	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
	SERVICIO DE REPARACIONES Y AJUSTE DE CABINA	SERVICIO		1			
	AJUSTE DE CAM DE PUERTAS EN PLANTA ALTA Y BAJA	SERVICIO		1			

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SERVICIO DE AJUSTE DE ZAPATAS DE CABINA Y CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE GUARDAS DE POLEAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS		25			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERAS CON TAPA Y RELLENO DE FLUIDOS.	PIEZA		4			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FOTOCELDA EN PUERTA DE CABINA	PIEZA		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE CAJA DE CONEXIONES.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
RECREO - ORIENTE	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL CONEXIONES EXPUESTAS EN INTERRUPTOR PRINCIPAL Y SIN TAPA	PIEZA		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN EL INTERRUPTOR PRINCIPAL	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS 1/8 Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		8			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE POLEA TENSORA DEL CABLE LIMITADOR CON BASE	PIEZA		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN BASE DE POLEA Y DE AMORTIGUADORES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA DE CONTRAPESO.	PIEZA		1			
ORIENTE 116 - ORIENTE	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE POLEAS DE CABINA.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS		25			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE OPERADOR DE TAPA DE OPERADOR DE PUERTAS.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE NUDOS DE CABLES TRACTORES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDA DE LIMITADOR DE VELOCIDAD	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		8			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA PUERTA DE PISO INFERIOR	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN BASE DE POLEA Y DE AMORTIGUADORES.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE RECONEXIÓN DE BOTÓN DE ALARMA DENTRO DE CABINA.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA.	PIEZA		5			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE MICRO DEL LIMITADOR DE VELOCIDAD	PIEZA		1			
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN EL TABLERO DE CONTROL	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE Y BALANCE DE CABINA CON CONTRAPESO	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS 1/8 Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		8			
ORIENTE 116 - PONIENTE	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS		25			
	SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE POLEAS DE CABINA.	PIEZA		2			
	SERVICIO DE AJUSTE DE GUARDAS DE POLEAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICRO TIPO HELICÓPTERO (ACTUADOR DE SEGURIDAD DE SOBREPASO) CON 3 MTS DE MANGUERA	PIEZA		2			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE POLEA TENSORA DEL CABLE LIMITADOR CON BASE	PIEZA		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN BASE DE POLEA Y DE AMORTIGUADORES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICRO DE MORDAZAS.	PIEZA		1			
	AJUSTE Y LIMPIEZA EN EL SISTEMA DE MORDAZAS	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLE LIMITADOR DE VELOCIDAD.	METROS		25			
	SERVICIO DE LIMPIEZA, Y RECUBRIMIENTO ANTIÓXIDO EN LA BASE PARTE INFERIOR DE CABINA	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
APATLA CO - ORIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA.	PIEZA		5			
	AJUSTE DE TENSIÓN DE LA BANDA DE OPERADOR DE PUERTAS DE LA CABINA.	SERVICIO		1			
	AJUSTE DE CONTACTO DE PUERTA DE CABINA.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI OXIDO EN EL TECHO DE CABINA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN LA CAJA DE CONEXIONES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE CAJA DE CONEXIONES.	PIEZA		1			
	SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE POLEAS DE CABINA.	PIEZA		2			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DEL TABLERO DE CONTROL.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN LA CAJA DE TABLERO DE CONTROL.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS		25			
	SERVICIO DE AJUSTE DE TENSIÓN DE RESORTES Y CABLES DE TRACCIÓN	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAVETAS Y TENSIOMETRO.	PIEZA		8			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		20			
SERVICIO DE SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE POLEAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1				

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SERVICIO DE AJUSTE DE GUARDAS DE CABLES EN EL CUARTO DE MÁQUINA.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERAS CON TAPA Y RELLENO DE FLUIDOS.	PIEZA		4			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESORTE Y CABLE AVIÓN DE PUERTA.	PIEZA		2			
APATLA CO- PONIENTE	SERVICIO DE LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE RIELES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLE LIMITADOR DE VELOCIDAD.	METROS		25			
	SERVICIO DE AJUSTE DE CABLE VIAJERO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN LA CAJA DE CONEXIONES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE CAJA DE CONEXIONES.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICRO DE LIMITADOR DE VELOCIDAD.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		20			
	SERVICIO DE LIMPIEZA MAYOR EN EL TAMBOR DE LA MÁQUINA.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS		25			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUES EN MÁQUINA POR FUGA DE ACEITE.	PIEZA		1			
ACULCO - PONIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE PASILLO	PIEZA		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE CONTRATUERCAS EN AMARRES DE CABLES DE TRACCIÓN.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDA DE POLEA DEL LIMITADOR DE VELOCIDAD	PIEZA		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS		25			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		20			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE GUARDAS DE POLEAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN BASE DE POLEA Y DE AMORTIGUADORES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE PASILLO	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE OPERADOR DE TAPA DE OPERADOR DE PUERTAS.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA EN TECHO DE CABINA.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERAS CON TAPA Y RELLENO DE FLUIDOS.	PIEZA		4			
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE CABLES DE TRACCIÓN	METROS		25			
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE POLEAS DE CABINA.	PIEZA		2			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLE LIMITADOR DE VELOCIDAD.	METROS		25			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
CHURUBUSCO ORIENTE - ORIENTE	SERVICIO DE LIMPIEZA, Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN LA BASE DE LA CABINA.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE CABLES DE TRACCIÓN.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DEL TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN EL INTERRUPTOR PRINCIPAL	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		20			
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE POLEA DE TRACCIÓN.	PIEZA		2			
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE CABLES DE TRACCIÓN.	METROS		25			
	SERVICIO DE AJUSTE DE NUDOS DE CABLES TRACTORES.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL SIN DUCTO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE VARIADOR DE FRECUENCIA.	PIEZA		1			

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
CHURUBUSCO ORIENTE - PONIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DEL TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICRO DE SEGURIDAD EN LIMITADOR DE VELOCIDAD.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN INTERRUPTOR PRINCIPAL.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE TENSIÓN DE RESORTES Y CABLES DE TRACCIÓN	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONEXIONES DE MOTOR	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERAS CON TAPA Y RELLENO DE FLUIDOS.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN CONTACTO DE PUERTA DE PISO SUPERIOR	PIEZA		1			
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE CABLES DE TRACCIÓN	METROS		25			
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE POLEAS DE CABINA.	PIEZA		2			
	SERVICIO DE AJUSTE DE GUARDAS DE POLEAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLE LIMITADOR DE VELOCIDAD.	METROS		25			
	SERVICIO DE AJUSTE DE ZAPATAS DE CABINA Y CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DEL SISTEMA DE PARACAÍDAS.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA, Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN LA BASE DE LA CABINA.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE NUDOS DE LIMITADOR DE VELOCIDAD	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN BASE DE POLEA Y DE AMORTIGUADORES.	SERVICIO		1			
SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1				
SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE OPERADOR DE PUERTAS DE CABINA.	PIEZA		1				

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
ERMITA IZTAPAL APA - CENTRA L	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE OPERADOR DE TAPA DE OPERADOR DE PUERTAS.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN LA CAJA DE CONEXIONES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE CAJA DE CONEXIONES.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI OXIDO EN EL TECHO DE CABINA	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS		25			
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE POLEAS DE CABINA.	PIEZA		2			
	AJUSTE DE TENSIÓN EN CABLES DE TRACCIÓN	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERAS CON TAPA Y RELLENO DE FLUIDOS.	PIEZA		4			
	SERVICIO DE AJUSTE DE GUARDAS DE POLEAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN LA CAJA DE CONEXIONES	PIEZA		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN EL TABLERO DE CONTROL	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3				
CALZAD A TAXQUE ÑA - CENTRA L	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA.	PIEZA		5			
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE LIMITADOR DE VELOCIDAD	PIEZA		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE TENSIÓN DE RESORTES Y CABLES DE TRACCIÓN	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN LA CAJA DE CONEXIONES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE CAJA DE CONEXIONES.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE GUARDAS DE POLEAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA DE CONTRAPESO.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE PESO.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
	SERVICIO DE AJUSTE DEL SISTEMA DE PARACAÍDAS.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA EN LA FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE ZAPATAS DE CABINA Y CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
ESIME CULHUA CAN - PONIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA DE 8W.	PIEZA		2			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESORTE Y CABLE AVIÓN DE PUERTA.	PIEZA		2			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERAS CON TAPA Y RELLENO DE FLUIDOS.	PIEZA		4			
	SERVICIO DE AJUSTE DE ZAPATAS DE CABINA Y CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLE LIMITADOR DE VELOCIDAD.	METROS		25			
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS		25			
	RETIRO DE EXTENSIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA QUE LLEGA A FOSA DEL ELEVADOR	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL	PIEZA		1			
	SERVICIO DE AJUSTE Y BALANCE DE CABINA CON CONTRAPESO	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS, CHAVETAS Y ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		20			
	AJUSTAR TENSIÓN DE RESORTES Y CABLES DE TRACCIÓN	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE ZAPATAS Y GUARDAS DE CABLES	SERVICIO		1			

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE POLEAS DE CONTRAPESO	PIEZA		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3			
	SERVICIO DE AJUSTE DEL SISTEMA DE PARACAÍDAS.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN BASE DE POLEA Y DE AMORTIGUADORES.	SERVICIO		1			
LA VIRGEN - PONIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA.	PIEZA		2			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERAS CON TAPA Y RELLENO DE FLUIDOS.	PIEZA		4			
	SERVICIO DE PEINADO DE CABLES EN LA CAJA DE CONEXIONES.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE CAJA DE CONEXIONES.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE TENSIÓN DE RESORTES Y CABLES DE TRACCIÓN	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE Y BALANCE DE CABINA, AL ABRIR EL FRENO GANA EL PESO DE LA CABINA	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAVETAS	PIEZA		20			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRATUERCAS DE 19 MM EN CABLES DE TRACCIÓN	PIEZA		10			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTROBOS DE SEGURIDAD EN ANCLAS DE CABLES DE TRACCIÓN.	PIEZA		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDA DE POLEA DEL LIMITADOR	PIEZA		1			
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DE GUARDAS DE CABLES EN EL CUARTO DE MÁQUINA.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE SEGUROS EN PLACAS DE CONTRAPESO.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE AJUSTE DEL SISTEMA DE PARACAÍDAS.	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDACABOS EN AMARRE DEL CABLE DEL LIMITADOR	PIEZA		1			
	SERVICIO DE CORRECCIÓN DEL CABLE VIAJERO MAL AMARRADO EN TODO EL RECORRIDO.	SERVICIO		1			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAPIES.	PIEZA		3				

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SERVICIO DE RECORTES DE CABLES LIMITADORES Y POLEA TENSORA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN BASE DE POLEA Y DE AMORTIGUADORES.	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA DE FOSA	SERVICIO		1			
	SERVICIO DE LIMPIEZA, Y RECUBRIMIENTO ANTI ÓXIDO EN LA BASE PARTE INFERIOR DE CABINA	SERVICIO		1			
	SUMINISTRO, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE BOTONERA DE INSPECCIÓN EN TABLERO DE CONTROL.	PIEZA		1			
VENUSTIA NO CARRANZA - ORIENTE	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
AVENIDA DEL TALLER CENTRAL	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
HOSPITAL GENERAL TRONCOS O - NORTE	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
HOSPITAL GENERAL TRONCOS O - SUR	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
RECREO - PONIENTE	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
COLEGIO DE BACHILLERES 3 - ORIENTE	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
COLEGIO DE BACHILLERES 3 - PONIENTE	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
CANAL DE APATLACO - ORIENTE	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
CANAL DE APATLACO - PONIENTE	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
ACULCO - ORIENTE	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
ESIME CULHUAC ÁN - ORIENTE	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
ESIME CULHUAC ÁN - CENTRAL	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
LA VIRGEN - ORIENTE	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
LA VIRGEN - CENTRAL	DEFINIR MANTENIMIENTO MAYOR NECESARIO, COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTIRÁ EN LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DAÑADOS QUE SE TENGAN EN CUALQUIER ELEVADOR, COMO CONSECUENCIA DE SU MAL USO, NEGLIGENCIA, VANDALISMO, ROBO (QUE NO PUEDA SER ATENDIDO POR EL SEGURO), EXCESO DE PESO, INUNDACIÓN, SOBRECARGA ELÉCTRICA VARIACIÓN DE VOLTAJE O CUALQUIER OTRA CAUSA QUE HAYA INTERRUMPIDO LA OPERACIÓN DEL MISMO O PROVOQUÉ CONDICIONES DESFAVORABLES DE FUNCIONAMIENTO, EL RECURSO QUE SE CONSIDERE PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEBE DE ASEGURAR QUE SEA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS EQUIPOS DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO. EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ ENTREGAR DIAGNÓSTICO DETALLADO CON FOTOGRAFÍAS, TIEMPO DE REPARACIÓN, TIEMPO DE PROVEEDURÍA DE PIEZAS Y COTIZACIÓN PARA AUTORIZACIÓN DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA POR CADA FALLA QUE SE PRESENTE, SU PROPUESTA ECONÓMICA (COSTO TOTAL MÍNIMO Y COSTO TOTAL MÁXIMO) SE SUSTENTARÁ EN EL COSTO DE LAS REFACCIONES QUE SE MUESTRA QUE EN EL CATÁLOGO DE REFACCIONES ASÍ COMO DE LA ESTADÍSTICA DE FALLA DEL 2024 QUE SE MUESTRA EN ESTE ANEXO, SE DEBE CONSIDERAR DENTRO DEL ANÁLISIS Y LA PROPUESTA QUE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES Y LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MAYORES REDUZCAN LA CANTIDAD

DE FALLAS QUE REQUIERAN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.

CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS LÍNEA 5 Y 2 PARTIDA 1

Nº	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	PAQUETE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS CONFORME AL LISTADO DE REFACCIONES ELEVADORES MULTIMARCA DE LÍNEA 5 Y 2 PARTIDA 1. EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTIRÁ EN LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DAÑADOS QUE SE TENGAN EN CUALQUIER ELEVADOR, COMO CONSECUENCIA DE SU MAL USO, NEGLIGENCIA, VANDALISMO, ROBO (QUE NO PUEDA SER ATENDIDO POR EL SEGURO), EXCESO DE PESO, INUNDACIÓN, SOBRECARGA ELÉCTRICA VARIACIÓN DE VOLTAJE O CUALQUIER OTRA CAUSA QUE HAYA INTERRUMPIDO LA OPERACIÓN DEL MISMO O PROVOQUE CONDICIONES DESFAVORABLES DE FUNCIONAMIENTO, EL RECURSO QUE SE CONSIDERE PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEBE DE ASEGURAR QUE SEA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS EQUIPOS DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO. EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ ENTREGAR DIAGNÓSTICO DETALLADO CON FOTOGRAFÍAS, TIEMPO DE REPARACIÓN, TIEMPO DE PROVEEDURÍA DE PIEZAS Y COTIZACIÓN PARA AUTORIZACIÓN DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA POR CADA FALLA QUE SE PRESENTE.	PAQUETE	\$	\$

EL PRESTADOR DE SERVICIO DEBERÁ PRESENTAR DENTRO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA LOS PRECIOS UNITARIOS QUE INCLUYEN REFACCIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA PARA LA SUSTITUCIÓN Y PRUEBAS, ASI MISMO DEBERA ESPECIFICAR LOS TIEMPOS DE SUMINISTRO EN LA LISTA DE LA SIGUIENTE TABLA, LOS CUALES SE DEBERÁN RESPETAR DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

CATÁLOGO DE REFACCIONES ELEVADORES MULTIMARCA LÍNEA 5 PARTIDA 1

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
1	ACEITERAS	PZS	1	\$	
2	ARNÉS DE CONEXIÓN	PZS	1	\$	
3	ALIMENTACIÓN DE SOCORRO 12V	PZS	1	\$	
4	BANDA TRACTORA	PZS	1	\$	
5	BALANCEO DE CARGAS DE ELEVADOR	PZS	1	\$	
6	BATERIA DE EMERGENCIA (LUZ, ALARMA)	PZS	1	\$	

METROBÚS/LPN/002/2025

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
7	BLOQUE DE VÁLVULAS	PZS	1	\$	
8	BOTONERA DE INSPECCIÓN	PZS	1	\$	
9	BOTONES DE CABINA	PZS	1	\$	
10	BOTONES DE PISO	PZS	1	\$	
11	BOTÓN STOP DE FOSA COMPLETO	PZS	1	\$	
12	BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA PARA GORRO DE CABINA	PZS	1	\$	
13	BOBINA DE FRENO	PZS	1	\$	
14	BOCALLAVE DE PUERTA	PZS	1	\$	
15	CABEZAL DE CABINA	PZS	1	\$	
16	CABLE REGULADOR	PZS	1	\$	
17	CABLE AVIÓN	PZS	1	\$	
18	CABLE TRACTOR	PZS	1	\$	
19	CABLE VIAJERO	PZS	1	\$	
20	CABLEADO DE ALIMENTACIÓN Y SEÑALES DE VARIADOR Y MOTOR	PZS	1	\$	
21	CAJA BLANCA DE PEAS AUTOMÁTICA	PZS	1	\$	
22	CANT DE PUERTAS	PZS	1	\$	
23	CARRETIILLAS DE PUERTAS	PZS	1	\$	
24	CELULAR DE PUENTES	PZS	1	\$	
25	CERROJO DE LA TRAMPILLA TECHO CABINA	PZS	1	\$	
26	CHAROLA UK-9 PARA ELEVADOR SCHINDLER	PZS	1	\$	
27	CLAVES DE VISUALIZACIÓN VVF	PZS	1	\$	
28	CONTACTO AUXILIAR DE FRENO	PZS	1	\$	
29	CONJUNTO DE GUÍAS DE PUERTA 40/10	PZS	1	\$	
30	CONTACTO DE COBRE Y CARBÓN	PZS	1	\$	
31	CONTACTO ELECTRÓNICO CROUZET	PZS	1	\$	
32	CONTACTO ELECTRÓNICO DEL ENCLAVAMIENTO	PZS	1	\$	
33	CONTACTO ELECTRÓNICO REITER	PZS	1	\$	
34	CONTACTO INVERSO COAC CFA TELEMECANIQUE LC2K0910	PZS	1	\$	
35	CONTACTOR ISO TELEMECANIQUE LP4KO 9901 BW3 24V	PZS	1	\$	
36	CONTACTORES	PZS	1	\$	
37	CONTACTOS DE PLATA PARA TODO CIRCUITO DE OPERACIÓN	PZS	1	\$	
38	CONTACTOS DE PUERTAS	PZS	1	\$	
39	DEDOS MAGNÉTICOS BIESTABLE	PZS	1	\$	
40	DESGLIZADORES DE PUERTAS	PZS	1	\$	
41	DISPLAY CLÁSICO (ROJO)	PZS	1	\$	
42	DISPLAY DE CABINA	PZS	1	\$	
43	DISPLAY DE PISO	PZS	1	\$	
44	DISPLAY DE TIPO LCD	PZS	1	\$	
45	DISPOSITIVO DE REGULADOR DE VELOCIDAD	PZS	1	\$	
46	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	PZS	1	\$	
47	DISPOSITIVO DE SEÑALIZACIÓN	PZS	1	\$	
48	DISPOSITIVOS DE CONTROL	PZS	1	\$	
49	DISPOSITIVOS DE SISTEMA DE PUERTAS	PZS	1	\$	
50	DRIVE C/ BANCO DE RESISTENCIAS	PZS	1	\$	
51	DRIVE VVVF 15 KW	PZS	1	\$	
52	EMPAQUES DE PATINES PARA GUIA EN CABINAS Y CONTRA PESO	PZS	1	\$	
53	ENCODER DE MÁQUINA	PZS	1	\$	
54	ENCOGER 4096 PUNTOS	PZS	1	\$	
55	EXCÉNTRICOS PARA CABEZAL DE ACCESO	PZS	1	\$	
56	FILTROS	PZS	1	\$	
57	FRENO DE MAQUINA	PZS	1	\$	
58	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	PZS	1	\$	

METROBÚS/LPN/002/2025

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
59	GUARNICIÓN DE GUIADERAS DE CONTRAPESO	PZS	1	\$	
60	GUARNICIÓN DE GUIADERAS DE GUÍAS DE 10	PZS	1	\$	
61	GUARNICIÓN DE GUIADERAS DE GUÍAS DE 16	PZS	1	\$	
62	IMPULSOR AZUL TMS03 (CAJA AZUL)	PZS	1	\$	
63	INDUCTORES DE NIVELACIÓN	PZS	1	\$	
64	INSERTOS DE CABINA	PZS	1	\$	
65	INSERTOS DE CONTRAPESO	PZS	1	\$	
66	INTERFASES DE CONTROL	PZS	1	\$	
67	INTERFON DE COP	PZS	1	\$	
68	IMÁN DE VELOCIDAD	PZS	1	\$	
69	INDUCTORES DE POSICIÓN	PZS	1	\$	
70	JUEGO DE BALATAS DE MÁQUINA	PZS	1	\$	
71	JUEGO DE CONTACTOS DE PUERTA (MACHO Y HEMBRA)	PZS	1	\$	
72	LEDY FAROS E CIRCUITOS DE SEÑALIZACIÓN	PZS	1	\$	
73	LLAVE TRIANGULAR DE EMERGENCIA	PZS	1	\$	
74	LUMINARIAS	PZS	1	\$	
75	MICROSWITCH DE FINAL DE RECORRIDO	PZS	1	\$	
76	MICROSWITCH REGULADOR DE VELOCIDAD	PZS	1	\$	
77	MÓDULO DE VISUALIZACIÓN DE WF	PZS	1	\$	
78	MÓDULO OPERADOR DE PUERTAS	PZS	1	\$	
79	MOTOR DE PUERTAS	PZS	1	\$	
80	MOTORREDUCTOR	PZS	1	\$	
81	OPERADOR DE PUERTAS	PZS	1	\$	
82	PAR DE CORREAS NEGRAS DE TRACCIÓN DE 1000 KG	PZS	1	\$	
83	PAR DE CORREAS NEGRAS DE TRACCIÓN DE 630 KG	PZS	1	\$	
84	PERILLA DE MANDO DE INSPECCIÓN	PZS	1	\$	
85	PASTILLAS TERMOMAGNÉTICAS	PZS	1	\$	
86	PINZA DE ARRASTRE UK-9 IZQUIERDA P/ELEV SCHINDLER	PZS	1	\$	
87	PLACA DE ACRÍLICO DE DISPLAY DE CABINA	PZS	1	\$	
88	PLATINA DE PUERTAS RUEDAS IZQUIERDA	PZS	1	\$	
89	PLATOS DE DESEMBARQUE	PZS	1	\$	
90	POLEA TRACTORA	PZS	1	\$	
91	POLEAS DE CONTRAPESO	PZS	1	\$	
92	POLEAS DE DESVÍO	PZS	1	\$	
93	POLEAS Y CABLES TRACTORES	PZS	1	\$	
94	PUERTA DE CABINA	PZS	1	\$	
95	PUERTAS DE PASILLO	PZS	1	\$	
96	PULSADOR BFB CON CIFRA 0	PZS	1	\$	
97	PULSADOR BFB CON CIFRA 1	PZS	1	\$	
98	PULSADOR BFB CON CIFRA 2	PZS	1	\$	
99	PULSADOR BFB DE ALARMA AMARRILLO	PZS	1	\$	
100	PULSADORES ANGEL PARA ALARMA	PZS	1	\$	
101	PULSADORES ANGEL PARA NUM DE PISO	PZS	1	\$	
102	PULSADORES DEMON ANTIVANDÁLICOS PARA ALARMA	PZS	1	\$	
103	PULSADORES DEMON ANTIVANDÁLICOS PARA PISO	PZS	1	\$	
104	PUNTOS DE IZAJE	PZS	1	\$	
105	RECTIFICADOR DE PUENTE	PZS	1	\$	
106	RECTIFICADORES	PZS	1	\$	
107	RELEVADOR ISOCROUZET K2HW XS	PZS	1	\$	
108	REPARACIÓN DE FUENTE 24VDC.	PZS	1	\$	
109	REPARACIÓN DE TARJETA PRINCIPAL	PZS	1	\$	

METROBÚS/LPN/002/2025

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
110	RESORTE DE PUERTA	PZS	1	\$	
111	RODAJAS PARA TRINQUETE DE PUERTA DE PASILLO	PZS	1	\$	
112	RODILLO DE FLECHA DE PRESIÓN	PZS	1	\$	
113	RODILLO DE TRACCIÓN	PZS	1	\$	
114	RUEDA MUELLE CIERRA PUERTAS	PZS	1	\$	
115	SARDINEL	PZS	1	\$	
116	SELLOS	PZS	1	\$	
117	SENSOR DE CAMBIO DE DIRECCIÓN	PZS	1	\$	
118	SENSOR DE HERRADURA	PZS	1	\$	
119	SOLENOIDE	PZS	1	\$	
120	SWITCH BIESTABLE	PZS	1	\$	
121	SWITCH DE LIMITE	PZS	1	\$	
122	SWITCH MONOESTABLE	PZS	1	\$	
123	TABLEROS DE CONTROL	PZS	1	\$	
124	TARJETA ATV2 PARA NG12	PZS	1	\$	
125	TARJETA DE CONTROL PRINCIPAL	PZS	1	\$	
126	TARJETA DE CARD BOX	PZS	1	\$	
127	TARJETA DE PRINCIPAL DEL WVFA TV58	PZS	1	\$	
128	TARJETA ELECTRÓNICA OPE 01	PZS	1	\$	
129	TARJETA MADRE DE NG12	PZS	1	\$	
130	TARJETA RECTIFICADORA PARA NG12	PZS	1	\$	
131	TARJETA SUPLEMENTARIA PARA LUMINOSOS NG12	PZS	1	\$	
132	TARJETA DE MÓDULO OPERADOR DE PUERTAS	PZS	1	\$	
133	TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO	PZS	1	\$	
134	TIRAS MULTIRAYO	PZS	1	\$	
135	TRANSFORMADOR DE TABLER	PZS	1	\$	
136	TRANSFORMADOR NG12	PZS	1	\$	
137	TRANSFORMADOR DE CONTROL	PZS	1	\$	
138	TRINQUETES DE PUERTAS DE PISO	PZS	1	\$	
139	VÁLVULAS	PZS	1	\$	
140	VARIADOR WVF 5.5 KW	PZS	1	\$	
141	VARIADOR WVF 7.5 KW	PZS	1	\$	
142	VARIADOR YASKAWA L1000E	PZS	1	\$	
143	VENTILADOR DE CABINA	PZS	1	\$	
144	ZAPATAS GUÍA	PZS	1	\$	
145	ZAPATAS GUÍA DE PUERTA	PZS	1	\$	

ESTADÍSTICAS DE FALLAS 2024 ELEVADORES DE LÍNEA 5 Y 2.

A CONTINUACIÓN SE MUESTRA EL HISTÓRICO DE FALLAS Y REFACCIONES DEL AÑO 2024 PARA ELEVADORES DE LÍNEA 5.

No	REFACCIONES	TIPO DE FALLA	CANTIDAD DE FALLAS	No	REFACCIONES	TIPO DE FALLA	CANTIDAD DE FALLAS
1	Aceitera de Cabina	Sistema de lubricación	4	38	Juego de Balatas de Máquina	Sistema de freno	1
2	Arnés de Conexión para Botón	Sistema de señalización	1	39	Juego de contactos de Puerta (Macho y hembra)	Puerta	10
3	Arnés de Conexión para Display	Sistema de señalización	1	40	Juego de tiras multirayo	Puerta	34
4	Balaneo de Cargas de Elevador	Servicio	1	41	Luminarias de Cabina	Sistema de iluminación	29

METROBÚS/LPN/002/2025

No	REFACCIONES	TIPO DE FALLA	CANTIDAD DE FALLAS	No	REFACCIONES	TIPO DE FALLA	CANTIDAD DE FALLAS
5	Bobina de freno	Sistema de freno	6	42	Microswitch de Final de Recorrido	Sistema de seguridad	3
6	Bocallave de Puerta	Sistema de puertas	5	43	Microswitch Regulador de Velocidad	Sistema de seguridad	1
7	Bomba Sumergible	Servicio	2	44	Módulo Operador de Puertas	Puerta	5
8	Botón de Cabina	Sistema de señalización	11	45	Motor Operador de Puerta	Puerta	14
9	Botón de Paro de Emergencia para Gorro de Cabina	Sistema de seguridad	1	46	Pastilla Termomagnética de 15A	Sistema de control	1
10	Botón de Pasillo (Bajada)	Sistema de señalización	6	47	Perilla de Mando de Inspección	Sistema de seguridad	1
11	Botón de Pasillo (Subida)	Sistema de señalización	3	48	Piso de cabina	Servicio	2
12	Botón para Mando de Inspección	Sistema de señalización	2	49	Placa de Acrílico de Display de Cabina	Sistema de señalización	1
13	Botón Stop de Fosa Completo	Sistema de seguridad	1	50	Polea de Tracción para Maquina	Sistema de tracción	1
14	Cabezal de Cabina	Sistema de puerta	4	51	Puente rectificador	Sistema de control	1
15	Cable Avión de Puerta de Pasillo	Sistema de puerta	13	52	Puente rectificador	Sistema de control	1
16	Cable Avión de Puertas de cabina	Sistema de puerta	8	53	Puerta de Cabina	Puerta	6
17	Cable de Uso Rudo 2x18 (Metros)	Sistema de iluminación	3	54	Puertas de Pasillo	Puerta	2
18	Cable para Regulador de Velocidad (Metros)	Sistema de seguridad	1	55	Relevador de Control con Base	Sistema de control	2
19	Cable tractor (Metros)	Sistema de tracción	8	56	Renivelación de Rieles de Cabina	Servicio	1
20	Cable Viajero para Elevador	Sistema de comunicación eléctrica	1	57	Reparación de Cabezal de Cabina	Puerta	1
21	Cableado de Alimentación y Señales de Variador y motor	Sistema de comunicación eléctrica	5	58	Reparación de Fuente 24VDC.	puerta	1
22	CAM de puertas	Puertas	22	59	Reparación de Tarjeta Principal	Sistema de control	2
23	Colgante de Puerta de Cabina	Sistema de puerta	7	60	Resorte de Puerta de Piso	Puerta	28
24	Contacto Auxiliar de Freno	Sistema de freno	1	61	Rodajas para Trinquete de Puerta de Pasillo	Puerta	5
25	Contacto de Puerta	Puerta	6	62	Sardinela de Cabina	Puerta	3
26	Contactador de Freno	Sistema de freno	3	63	Sardinela de Piso	Puerta	3
27	Contactador de Potencia	Sistema tracción	10	64	Sensor Biestable	Sistema de	4

METROBÚS/LPN/002/2025

No	REFACCIONES	TIPO DE FALLA	CANTIDAD DE FALLAS	No	REFACCIONES	TIPO DE FALLA	CANTIDAD DE FALLAS
						seguridad	
28	Deslizadores de puerta	Puerta	52	65	Sensor de Herradura	Sistema de posición	3
29	Display de Cabina	Sistema de señalización	1	66	Sensor de sobrepaso	Sistema de seguridad	1
30	Display de Piso	Sistema de señalización	13	67	Tarjeta CardBox	Sistema de control	1
31	Estudios de energía	Servicio	6	68	Tarjeta de Control Principal	Sistema de control	10
32	Excéntricos para cabezal de acceso	Puerta	2	69	Tarjeta de Módulo Operador de Puertas	Puerta	19
33	Fuente de Alimentación	Sistema de puertas	9	70	Termomagnético Trifásico	Sistema de control	1
34	Imán de Velocidad	Sistema de posición	9	71	Transformador de Control	Sistema de control	3
35	Inductores de posición	Sistema de posición	20	72	Trinquete de Puerta	Puerta	20
36	Insertos de Cabina	Sistema de tracción	56	73	Variador Yaskawa L100E	Sistema de control	8
37	Insertos de Contrapeso	Sistema de tracción	6			TOTAL	539

A CONTINUACIÓN SE MUESTRA EL HISTÓRICO DE FALLAS Y REFACCIONES DEL AÑO 2024 PARA EL ELEVADOR DE LÍNEA 2.

No	REFACCIONES	CANTIDAD DE FALLAS	TOTAL
1	Deslizador de Puerta	Puerta	1
2	Módulo Operador de Puertas	Puerta	1
		TOTAL	2

REQUERIMIENTO DE STOCK DE REFACCIONES MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS LÍNEA 5 PARTIDA 1

EL PROVEEDOR DEBERÁ DE GARANTIZAR UN STOCK DE REFACCIONES MÍNIMAS DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

- REFACCIONES QUE REQUIEREN TIEMPOS DE SUMINISTRO MAYORES A 3 SEMANAS Y/O QUE SON DE IMPORTACIÓN, DEBERÁN TENER EN EXISTENCIA LAS SIGUIENTES CANTIDADES A PARTIR DEL 1 DE MAYO DEBIÉNDOSE PROGRAMAR SU ABASTECIMIENTO CON EL SUFICIENTE TIEMPO Y GARANTIZAR SU EXISTENCIA EN ALMACÉN DURANTE TODO EL AÑO, EN CASO DE NO TENER DISPONIBLE EN STOCK EL PROVEEDOR SERÁ PENALIZADO:

METROBÚS/LPN/002/2025

No	REFACCIONES	CANTIDAD DE REFACCIONES EN STOCK A PARTIR DEL 1 DE MAYO
1	BOBINA DE FRENO	2
2	CABEZAL DE CABINA	2
3	CABLE PARA REGULADOR DE VELOCIDAD (METROS)	25
4	CABLE TRACTOR (METROS)	4
5	CABLE VIAJERO PARA ELEVADOR (METROS)	25
6	CAM DE PUERTAS	9
7	CONTACTO AUXILIAR DE FRENO	1
8	CONTACTO DE PUERTA	2
9	CONTACTOR DE FRENO	2
10	CONTACTOR DE POTENCIA	5
11	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	4
12	INDUCTORES DE POSICIÓN	7
13	INSERTOS DE CABINA	20
14	INSERTOS DE CONTRAPESO	2
15	JUEGO DE CONTACTOS DE PUERTA (MACHO Y HEMBRA)	4
16	JUEGO DE TIRAS MULTIRAYO	15
17	MÓDULO OPERADOR DE PUERTAS	2
18	MOTOR OPERADOR DE PUERTA	5
19	POLEA DE TRACCIÓN PARA MAQUINA	1
20	PUENTE RECTIFICADOR	1
21	PUERTA DE CABINA	3
22	PUERTAS DE PASILLO	1
23	RELEVADOR DE CONTROL CON BASE	1
24	RODAJAS PARA TRINQUETE DE PUERTA DE PASILLO	3
25	SARDINEL DE CABINA	2
26	SARDINEL DE PISO	1
27	SENSOR DE CAMBIO DE DIRECCIÓN	1
28	SENSOR DE HERRADURA	3
29	TARJETA CARDBOX	2
30	TARJETA DE CONTROL PRINCIPAL	4
31	TARJETA DE MÓDULO OPERADOR DE PUERTAS	7
32	TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO	2
33	TRANSFORMADOR DE CONTROL	2
34	TRINQUETE DE PUERTA	8
35	VARIADOR YASKAWA L100E	3
36	ACEITERA DE CABINA	1
37	ARNÉS DE CONEXIÓN PARA BOTÓN	1
38	ARNÉS DE CONEXIÓN PARA DISPLAY	1
39	BOCALLAVE DE PUERTA	2
40	BOTÓN DE CABINA	3
41	BOTÓN DE PARO DE EMERGENCIA PARA GORRO DE CABINA	1

METROBÚS/LPN/002/2025

No	REFACCIONES	CANTIDAD DE REFACCIONES EN STOCK A PARTIR DEL 1 DE MAYO
42	BOTÓN DE PASILLO (BAJADA)	2
43	BOTÓN DE PASILLO (SUBIDA)	1
44	BOTÓN PARA MANDO DE INSPECCIÓN	1
45	BOTÓN STOP DE FOSA COMPLETO	1
46	CABLE AVIÓN DE PUERTA DE PASILLO	6
47	CABLE AVIÓN DE PUERTAS DE CABINA	3
48	CABLE DE USO RUDO 2X18 (METROS)	2
49	CABLEADO DE ALIMENTACIÓN Y SEÑALES DE VARIADOR Y MOTOR	2
50	DESILIZADORES DE PUERTA	20
51	DISPLAY DE PISO	5
52	EXCÉNTRICOS PARA CABEZAL DE ACCESO	1
53	IMÁN DE VELOCIDAD	1
54	JUEGO DE BALATAS DE MÁQUINA	1
55	LUMINARIAS DE CABINA	10
56	MICROSWITCH DE FINAL DE RECORRIDO	1
57	MICROSWITCH REGULADOR DE VELOCIDAD	1
58	PERILLA DE MANDO DE INSPECCIÓN	1
59	PLACA DE ACRÍLICO DE DISPLAY DE CABINA	1
60	REPARACIÓN DE CABEZAL DE CABINA	1
61	REPARACIÓN DE FUENTE 24VDC.	1
62	REPARACIÓN DE TARJETA PRINCIPAL	1
63	RESORTE DE PUERTA DE PISO	10

EL PROVEEDOR DEBERÁ COMPROBAR EL INVENTARIO DE REFACCIONES ASÍ MISMO PERMITIRÁ LA VISITA A SU ALMACÉN CUANDO SEA REQUERIDA POR METROBUS PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXISTENCIA Y CONTROL DEL PROVEEDOR DE LAS REFACCIONES EXISTENTES.

EL PROVEEDOR DEBERÁ REPORTAR EXISTENCIAS, TIEMPOS DE SUMINISTRO, TIEMPOS DE FABRICACIÓN, TIEMPOS DE TRASLADO, TIEMPOS EN ADUANA DE TAL FORMA QUE SE TENGA LA TRAZABILIDAD DE LAS REFACCIONES.

TIEMPOS DE RESPUESTA

EL PROVEEDOR DEBERÁ APEGARSE A LOS SIGUIENTES TIEMPOS DE RESPUESTA:

CONCEPTO	TIEMPO RESPUESTA LOS 365 DÍAS DEL AÑO	OBSERVACIONES
PERSONAS ATRAPADAS - RESCATE DE USUARIOS.	40 MINUTOS CONTADOS A PARTIR DEL REPORTE A CALL CENTER O DIRECTAMENTE A LA SUPERVISIÓN DEL PROVEEDOR DE MANTENIMIENTO.	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 24 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
DIAGNÓSTICO DE FALLAS - PRIMER	3 HORAS MÁXIMO CONTADOS A PARTIR	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30

METROBÚS/LPN/002/2025

REPORTE	DEL REPORTE AL CALL CENTER O DIRECTAMENTE A LA SUPERVISIÓN DEL PROVEEDOR DE MANTENIMIENTO.	HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
ENTREGA DE REPORTE PRIMER DIAGNÓSTICO DE LA FALLA	2 HORAS MÁXIMO A PARTIR DEL PRIMER DIAGNÓSTICO DE FALLA	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
COTIZACIÓN DE REPARACIÓN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	3 DÍAS NATURALES MÁXIMO A PARTIR DE QUE SE TENGA EL REPORTE DEL DIAGNÓSTICO DE FALLA	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
DIAGNÓSTICO POR TÉCNICO ESPECIALISTA Y REPORTE	2 DÍAS MÁXIMO A PARTIR DEL PRIMER REPORTE DEL DIAGNÓSTICO DE FALLA	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
DIAGNÓSTICO POR INGENIERO DE CAMPO Y REPORTE	2 DÍAS MÁXIMO A PARTIR DEL PRIMER REPORTE DEL DIAGNÓSTICO DE FALLA	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
REPARACIONES DE FALLAS DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS QUE CONSIDEREN LAS REFACCIONES ENLISTADAS EN EL STOCK DE REFACCIONES	2 DÍAS MÁXIMO DESPUÉS QUE SE AUTORIZA LA COTIZACIÓN, SE DEBERÁN INSTALAR LAS REFACCIONES QUE SE TENGA EN STOCK	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
PROGRAMAS DE TRABAJO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES Y MAYORES	LOS DÍAS 25 DE CADA MES DEBERÁN ENTREGAR LOS PROGRAMAS DE TRABAJO	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO

EN CASO DE QUE HAYA PERSONAS ENCERRADAS EN UN ASCENSOR, EL PRESTADOR DEL SERVICIO TENDRÁ UN TIEMPO DE RESPUESTA PARA ATENDER EL RESCATE, EN CASO DE QUE EL TÉCNICO NO LLEGUE ANTES DE ESE PLAZO Y LAS DEPENDENCIAS DE EMERGENCIA (BOMBEROS, PROTECCIÓN CIVIL O CUALQUIER OTRA DEPENDENCIA) ABRAN LOS EQUIPOS Y ESTOS SEAN DAÑADOS POR LA MANIOBRA DE LIBERACIÓN, LA REPARACIÓN CORRERÁ A CARGO DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO SIN COSTO EXTRA PARA METROBÚS.

PENAS CONVENCIONALES

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 69 DE LA LEY DE ADQUISICIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, SE DEBERÁN PACTAR PENAS CONVENCIONALES A CARGO DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO POR RETRASOS EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS FECHAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, POR CALIDAD DEFICIENTE O CANTIDAD INSUFICIENTE O EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES PACTADOS.

EN EL SUPUESTO DE QUE SEA RESCINDIDO EL CONTRATO, NO PROCEDERÁ EL COBRO DE DICHAS PENAS NI LA CONTABILIZACIÓN DE LAS MISMAS, AL HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

METROBÚS, A TRAVÉS DE LA JEFATURA DE MANTENIMIENTO A ESTACIONES, APLICARÁ PENAS CONVENCIONALES, MEDIANTE NOTA DE CRÉDITO, EN CASO DE QUE OCURRA ALGUNO O ALGUNOS DE LOS SUPUESTOS QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:

PENAS CONVENCIONALES

ATRIBUTO		INCUMPLIMIENTO	PENA
TIEMPOS DE ENTREGA	DE	POR NO CUMPLIR CON LAS FECHAS ESTABLECIDAS EN LOS CALENDARIOS DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES.	1% DEL TOTAL DEL MONTO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR NO ENTREGADO A TIEMPO POR DÍA NATURAL DE ATRASO HASTA QUE CUMPLA CON SU OBLIGACIÓN.
TIEMPOS DE ENTREGA	DE	POR NO CUMPLIR CON LAS FECHAS ESTABLECIDAS EN LOS CALENDARIOS DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MAYORES.	1% DEL TOTAL DEL MONTO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR NO ENTREGADO A TIEMPO POR DÍA NATURAL DE ATRASO HASTA QUE CUMPLA CON SU OBLIGACIÓN.
TIEMPOS DE ENTREGA	DE	POR NO CUMPLIR CON LAS FECHAS DE REPARACIÓN ACORDADA PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.	2% DEL TOTAL DEL MONTO DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO NO ENTREGADO POR DÍA NATURAL DE ATRASO HASTA QUE CUMPLA CON SU OBLIGACIÓN.
TIEMPOS DE ENTREGA	DE	POR NO CUMPLIR CON LOS TIEMPOS DE RESPUESTA EN LA ENTREGA DE COTIZACIONES, DIAGNÓSTICOS O REPORTES.	1% DEL TOTAL DEL MONTO DEL SERVICIO DEL MES A COBRAR POR EVENTO QUE NO CUMPLA CON LOS TIEMPOS DE RESPUESTA.
TIEMPOS DE ENTREGA	DE	POR NO CONTAR CON EL STOCK DE REFACCIONES SOLICITADO	0.5% DEL TOTAL DEL MONTO DEL CONTRATO POR DÍA NATURAL DE INCUMPLIMIENTO.
CALIDAD DE LOS TRABAJOS		POR NO CUMPLIR CON LA CORRECTA EJECUCIÓN DE TRABAJOS.	1% DEL MONTO DE LOS TRABAJO EJECUTADOS.
CALIDAD DE LOS MATERIALES		POR NO CUMPLIR CON LA CALIDAD DE MATERIALES	1% DEL MONTO DE LOS TRABAJO EJECUTADOS.
INFORMACIÓN A LOS USUARIOS		POR NO CUMPLIR CON INFORMAR A LOS USUARIOS QUE LOS EQUIPOS ESTÁN EN REPARACIÓN A TRAVÉS DE LAS ETIQUETAS ADHERIBLES EN LOS ELEVADORES.	1% DEL TOTAL DEL MONTO DEL MANTENIMIENTO (MENOR, MAYOR O CORRECTIVO) POR DÍA NATURAL DE ATRASO HASTA QUE CUMPLA CON SU OBLIGACIÓN DE COLOCAR LA ETIQUETA ADHERIBLE EN EL ELEVADOR.
SEGURIDAD		POR NO PRESENTAR DE MANERA PARCIAL O EN SU TOTALIDAD EL EQUIPO ESPECIALIZADO DE PROTECCIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	1% DEL TOTAL DEL MONTO DE LOS SERVICIO DEL MES A COBRAR POR EVENTO QUE NO CUMPLA CON LOS LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD.
SEGURIDAD		POR NO CUMPLIR LOS LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD SOLICITADOS POR EL ORGANISMO RELACIONADOS CON REGISTRO EN BITÁCORAS DE LA ESTACIÓN, CIERRE DE CANDADOS, AVISO DE INICIO Y TÉRMINO DE TRABAJOS	1% DEL TOTAL DEL MONTO DE LOS SERVICIO DEL MES A COBRAR POR EVENTO QUE NO CUMPLA CON LOS LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD.
LIMPIEZA		POR NO CUMPLIR CON LA LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO DURANTE LOS MANTENIMIENTOS REALIZADOS DEJANDO ESCOMBROS, RESIDUOS O BASURA.	1% DEL TOTAL DEL MONTO DEL MANTENIMIENTO (MENOR, MAYOR O CORRECTIVO) REALIZADO POR CADA EVENTO.

CONSIDERACIONES:

GENERALES

1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO NO SERÁ REALIZADO AL ELEVADOR QUE SE ENCUENTRE EN MANTENIMIENTO CORRECTIVO.
2. LA JEFATURA DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA PODRÁ REALIZAR CAMBIOS A LA PROGRAMACIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES Y MAYORES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES OPERATIVAS DE METROBÚS.
3. LAS INSPECCIONES RUTINARIA Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁ EJECUTADO A TODOS LOS ELEVADORES QUE SE ENCUENTRAN EN LAS ESTACIONES DEL SISTEMA.
4. EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO SE EJECUTARÁ A TODOS LOS ELEVADORES QUE SE ENCUENTRAN EN LAS ESTACIONES DEL SISTEMA.
5. SE DEBERÁ PRESENTAR EN LA PROPUESTA ECONÓMICA EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DEL MANTENIMIENTO POR CADA EQUIPO.

6. EL PROVEEDOR SERÁ EL RESPONSABLE DEL MANEJO DE RESIDUOS Y DEL DESECHO DE LAS REFACCIONES REEMPLAZADAS.

EL PROVEEDOR DEBERÁ CONSIDERAR COMO TRABAJOS PREVIOS LOS SIGUIENTES QUE SERÁN DE MANERA ENUNCIATIVA MÁS NO LIMITATIVA:

1. LISTADO DE PERSONAL ASIGNADO PARA LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO QUE SE DEBERÁ ENTREGAR LOS PRIMEROS 5 DÍAS HÁBILES A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.
2. NÚMERO TELEFÓNICO CON ATENCIÓN LAS 24 HORAS DEL DÍA POR TODOS LOS DÍAS DE LA VIGENCIA DEL SERVICIO Y UNA CUENTA DE CORREO ACTIVA SEÑALANDO EL NOMBRE DEL PERSONAL QUE FUNGIRÁ COMO ENLACE ENTRE EL PRESTADOR DE SERVICIOS Y EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO PARA QUE SEA ATENDIDA CUALQUIER FALLA O ANOMALÍA, QUE SE DEBERÁ ENTREGAR LOS PRIMEROS 5 DÍAS HÁBILES A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.
3. PROGRAMA DETALLADO DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR Y MAYOR.
4. EVIDENCIA DE CADA ELEVADOR DE LA DE COLOCACIÓN DE ETIQUETAS PLASTIFICADAS O METÁLICAS CON CARACTERES VISIBLES CON NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO, NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA Y NÚMERO DE EQUIPO DE CONTROL INTERNO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

DADO QUE TODOS LOS ELEVADORES ESTÁN A LA INTEMPERIE SE TIENE UN DESGASTE ACELERADO DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS COMO CABLES DE TRACCIÓN, ELEMENTOS METÁLICOS COMO PINZAS DE PUERTAS, POLEAS, BALEROS, SARDINELES, ETC. EN SI SE DEBERÁ CONSIDERAR QUE LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS SON DIVERSOS PARA LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE SE DESGASTAN Y REQUIEREN SUSTITUCIONES INMEDIATAS, POR LO QUE SU COSTO DEBERÁ CONSIDERARSE DENTRO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA QUE PRESENTE, TODA VEZ, QUE DEBERÁ GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO CONTINUO DE TODOS LOS ELEVADORES EN TODO MOMENTO, DEBIENDO CONTAR CON UN STOCK DE LAS PIEZAS QUE MÁS DESCOMPONEN O VANDALIZAN, TAMBIÉN DEBERÁ GARANTIZAR UNA PROVEEDURÍA Y/O FABRICACIÓN CONFIABLE Y CONTINUA DE TODAS LAS PIEZAS QUE SEAN NECESARIAS.

SE COMENTA QUE EXISTE DESGASTE Y PRESENCIA DE OXIDACIÓN EN CABLES DE TRACCIÓN POR LO QUE EN CASO QUE LO REQUIERA EL ELEVADOR DEBERÁ SUSTITUIRSE DE FORMA INMEDIATA.

TAMBIÉN QUE EXISTE MUCHO VANDALISMO EN LA ZONA Y CONSTANTEMENTE SE SUFRE DE ROBOS O DESTRUCCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LOS ELEVADORES.

SE HACE DE CONOCIMIENTO QUE ESTA DEPENDENCIA CUENTA CON UN PRESUPUESTO BASE QUE ESTÁ INTEGRADO POR EL COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y ATENCIÓN DE FALLAS Y EMERGENCIAS, CON PERSONAL DISPONIBLE A TODAS HORAS EN SITIO Y UN COSTO ESTIMADO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS, OBTENIDOS POR EL HISTORIAL DE 3 AÑOS, POR LO QUE EN CASO DE QUE LA PROPUESTA ECONÓMICA PRESENTADA SEA POR DEBAJO DE DICHO PRESUPUESTO BASE Y EN EL ACTO DE FALLO Y MEJORAMIENTO DE OFERTAS SEA INFERIOR, LA PROPUESTA SERÁ DESECHADA DADO QUE NO SE GARANTIZARÁ LA CONTINUA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, POR EL HECHO DE PRESENTAR UNA OFERTA MEJORADA CON TAL DE OBTENER EL CONTRATO.

EL RECURSO QUE SE CONSIDERE PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEBE DE ASEGURAR QUE SEA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS EQUIPOS DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO.

CUALQUIER DEFECTO O ROTURA QUE SE ADVIERTA CON POSTERIORIDAD A LA FECHA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO (2 DÍAS HÁBILES), DEBERÁ SER REPARADA POR EL PRESTADOR DE SERVICIO, SIN CARGO ADICIONAL ALGUNO PARA METROBÚS.

LAS REPARACIONES O SUSTITUCIONES DE ELEMENTOS DETERIORADOS MOTIVADAS POR NEGLIGENCIA O MALTRATO DE LAS INSTALACIONES, O POR CUALQUIER OTRA CAUSA NO IMPUTABLE AL PRESTADOR DEL SERVICIO, DEBERÁN PASAR EL

PROCESO DE REPORTE DE FALLA, EN LA QUE EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBERÁ DAR SEGUIMIENTO.

EL PRESTADOR DE SERVICIO DEBERÁ CONSIDERAR LOS COSTOS DE LOS ELEMENTOS INDICADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR, PERO ESTOS NO SE HARÁN DE NO SER NECESARIOS, TODO EQUIPO QUE SE IDENTIFIQUE PARA CAMBIO DEBERÁ SER REVISADO POR LA SUPERVISIÓN DE METROBÚS PARA VALIDAR Y AUTORIZAR EL CAMBIO.

DURANTE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBERÁ SUSTITUIR O REPARAR LAS PIEZAS NECESARIAS PARA MANTENER LOS ELEVADORES EN BUENAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD CONSIDERANDO LOS SIGUIENTES PASOS:

1. UNA VEZ NOTIFICADA LA FALLA DEL ELEVADOR, EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBERÁ ENVIAR A SU PERSONAL TÉCNICO PARA SU REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA REPARACIÓN.
2. EL PRESTADOR DEL SERVICIO ENVIARÁ EL DIAGNÓSTICO DE LA O LAS FALLAS, TIEMPO DE REPARACIÓN, TIEMPO DE PROVEEDURÍA O FABRICACIÓN Y COTIZACIÓN DE LA REPARACIÓN A LA JEFATURA DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LAS ESTACIONES, CON EL DESGLOSE DE COSTOS POR CADA CONCEPTO COMO: MATERIAL, REFACCIONES, MANO DE OBRA EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS, PARA SU REVISIÓN, VALIDACIÓN Y AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL JEFE DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIONES E INFRAESTRUCTURA.
3. UNA VEZ APROBADO EL DIAGNÓSTICO Y COTIZACIÓN POR EL JEFE DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA, AUTORIZARÁ AL PRESTADOR DE SERVICIOS PARA QUE ADQUIERA EL MATERIAL, REFACCIONES Y EJECUTE LOS TRABAJOS.
4. EL PROCESO DE REPARACIÓN PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS DEBERÁ EJECUTARSE EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS, SALVO EN LOS CASOS EN QUE LA REPARACIÓN REQUIERA MÁS TIEMPO O LAS REFACCIONES TENGAN UN TIEMPO DE ENTREGA MAYOR POR PARTE DEL FABRICANTE O ESTAS NO SE ENCUENTREN DISPONIBLES EN EL MERCADO DE MANERA INMEDIATA DEBIENDO INFORMAR POR ESCRITO ESPECIFICANDO TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA.
5. LAS REFACCIONES, REPUESTOS O MATERIALES DEBERÁN SER ORIGINALES, DE NO SER ASÍ, DEBERÁN CONTAR CON LA APROBACIÓN PREVIA DE LA JEFATURA DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA..
6. CORRERÁ POR CUENTA DEL PRESTADOR DEL SERVICIO LAS HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS DE MEDIDAS, MEDIOS DE TRANSPORTE Y DEMÁS CONDICIONES TÉCNICAS Y HUMANAS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN Y CORRECTO DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO. POR TANTO, NO PODRÁ SOLICITAR EL PAGO POR ESTOS CONCEPTOS.
7. UNA VEZ CONCLUIDO LOS TRABAJOS SE FIRMARÁ EL REPORTE ESCRITO EMITIDO POR EL TÉCNICO DEL PRESTADOR DE SERVICIOS Y EL SUPERVISOR QUE AUTORICE LA JEFATURA DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA. DEBIÉNDOSE ENTREGAR UNA SEMANA DESPUÉS DE LA REPARACIÓN Y SERÁ UN REQUISITO PARA PROCESAR EL PAGO CORRESPONDIENTE.
8. METROBÚS SUPERVISARÁ CADA UNO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS, PARA GARANTIZAR QUE SE DÉ CUMPLIMIENTO A LO CONTRATADO Y DEBERÁ SER NOTIFICADO CON 1 DÍA DE ANTELACIÓN A LA EJECUCIÓN DE CADA INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR, MAYOR O CORRECTIVO PARA QUE AUTORICE Y DESIGNE AL SUPERVISOR PARA VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS. LOS TRABAJOS NO NOTIFICADOS Y AUTORIZADOS NO SERÁN CONSIDERADOS COMO EJECUTADOS.

SUPERVISIÓN DE MANTENIMIENTOS POR PARTE DE METROBÚS.

JEFATURA DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA VERIFICARÁ A TRAVÉS DEL SUPERVISOR QUE DESIGNE PARA ELLO, QUE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SE HAYAN REALIZADO DE ACUERDO CON SU CALENDARIZACIÓN, Y CONFIRMARÁ CON EL PRESTADOR DEL SERVICIO LA PRÓXIMA VISITA PROGRAMADA EN DÍA Y HORA.

EL SUPERVISOR DESIGNADO POR JEFATURA DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA, ACOMPAÑARÁ AL PRESTADOR DE SERVICIOS EN LA EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y FIRMARÁ LOS

REPORTES Y ORDENES DE TRABAJO CORRESPONDIENTES, ÚNICAMENTE POR LOS TRABAJOS REALIZADOS.

PARA LO CORRESPONDIENTE A LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS, UNA VEZ REALIZADA LA APROBACIÓN POR PARTE DE METROBÚS DE LOS ELEMENTOS A SUSTITUIR EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBERÁ NOTIFICAR LA FECHA DE SUSTITUCIÓN, CON LA FINALIDAD DE COORDINAR LA SUPERVISIÓN PARA LA SUSTITUCIÓN DE LOS ELEMENTOS, FIRMANDO AL FINALIZAR LA SUSTITUCIÓN DE LAS PIEZAS EL REPORTE CON LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

LA COMUNICACIÓN PARA SOLICITAR CUALQUIERA DE LOS SERVICIOS PODRÁ SER A TRAVÉS DE LLAMADA TELEFÓNICA, CORREO ELECTRÓNICO O MENSAJES DE WHATSAPP.

EL PROVEEDOR DEBERÁ REGISTRARSE EN LA BITÁCORA DE LA ESTACIÓN SIEMPRE QUE REALICE CUALQUIER TIPO DE SERVICIO A UN ELEVADOR DEBIENDO REGISTRAR FECHA, HORA, TIPO DE SERVICIO Y NOMBRE DEL TÉCNICO, DEBIENDO TOMAR FOTOGRAFÍA DE EVIDENCIA Y SERÁ PARTE DE LA EVIDENCIA DEL REPORTE DEL SERVICIO REALIZADO.

TODOS LOS MANTENIMIENTOS QUE SE REALICEN SE DEBERÁN NOTIFICAR PREVIAMENTE DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

SUPERVISIÓN Y DOCUMENTOS DE CONTROL DEL SERVICIO

1. SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR

CUANDO: EL PROVEEDOR DEBERÁ NOTIFICAR POR ESCRITO LA FECHA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A CADA UNO DE LOS ELEVADORES DEBIENDO APEGARSE AL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR DEL PRESENTE ANEXO, ESTA NOTIFICACIÓN DEBERÁ SER ENTREGADA UNA SEMANA ANTES DE INICIAR CADA MES PARA PODER PROGRAMAR Y COORDINAR LA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS Y REGISTRO DEL CUMPLIMIENTO.

ENTREGABLE Y EVIDENCIA DEL SERVICIO	FIRMAS DE VALIDACIÓN	DOCUMENTO DE CONTROL	REGISTROS EN BITÁCORA	ACTA ENTREGA RECEPCIÓN
--	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------

<p>1) REPORTE DE INSPECCIÓN Y DE MANTENIMIENTO MENOR REALIZADO MENSUALMENTE.</p> <p>DEBERÁ TENER NÚMERO DE FOLIO DE ATENCIÓN Y FECHA.</p>	<p>PROVEEDOR: ELABORA Y VALIDA CONTENIDO DE REPORTE.</p> <hr/> <p>RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p> <p>SUPERVISIÓN MB: REvisa LA EJECUCIÓN Y LOS DOCUMENTOS DE ENTREGA.</p> <p>JUD MANTENIMIENTO O A LA INFRAESTRUCTURA: VALIDA LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p>	<p>BITÁCORA FÍSICA</p>	<p>FECHA Y HORA DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.</p> <p>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS, FECHA Y HORA DE TÉRMINO. SE DEBERÁ MENCIONAR SI EL TRABAJO SE ENTREGÓ O NO DE ACUERDO AL CALENDARIO PROGRAMADO, HACIENDO REFERENCIA AL FOLIO DEL ENTREGABLE Y EVIDENCIA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR.</p> <p>SE DEBERÁ LLENAR UNA EVALUACIÓN DE RECEPCIÓN POR CADA SERVICIO QUE MEDIRÁ CUMPLIMIENTO O IRREGULARIDADES (PENAS CONVENCIONALES):</p> <p>1) CUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE ENTREGA DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.</p> <p>2) CUMPLIMIENTO DE CALIDAD EN EJECUCIÓN.</p> <p>3) CUMPLIMIENTO EN INFORMACIÓN A LOS USUARIOS.</p> <p>4) CUMPLIMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN.</p> <p>CADA REGISTRO DEBERÁ TENER:</p> <p>NOMBRE COMPLETO DEL TÉCNICO QUE EJECUTÓ EL TRABAJO (PROVEEDOR)</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL PROVEEDOR</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DE MB QUE ELABORÓ REGISTRO Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.</p>	<p>AL TÉRMINO DE CADA MES QUE CORRESPONDA Y UNA VEZ VERIFICADO “EL SERVICIO” A ENTERA SATISFACCIÓN DE “METROBUS”, EL “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” CONJUNTAMENTE CON “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN PARCIAL, AVALANDO EL CUMPLIMIENTO DE “EL SERVICIO”; ASENTANDO QUE ÉSTE CUMPLE CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS Y/O LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS ASÍ COMO LAS PENAS CONVENCIONALES QUE SE APLICARÁN; MISMAS QUE SERÁ NECESARIA PARA EL TRÁMITE DE PAGO, ESTA SE DEBERÁ LLENAR Y FIRMAR LOS PRIMEROS 5 DÍAS DEL MES PARA SOLICITAR EL PAGO A MES VENCIDO.</p> <p>AL TÉRMINO DEL CONTRATO QUE CORRESPONDA Y UNA VEZ VERIFICADO “EL SERVICIO” A ENTERA SATISFACCIÓN DE “METROBUS”, EL “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” CONJUNTAMENTE CON “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN FINAL, AVALANDO EL CUMPLIMIENTO DE “EL SERVICIO”; ASENTANDO QUE ÉSTE CUMPLE CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS Y/O LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS; MISMA QUE SERÁ NECESARIA PARA EL CIERRE DEL CONTRATO Y SOLICITAR EL PAGO FINAL.</p>
---	--	------------------------	--	---

2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR

CUANDO: EL PROVEEDOR DEBERÁ NOTIFICAR POR ESCRITO LA FECHA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR A CADA UNO DE LOS ELEVADORES DEBIENDO APEGARSE AL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR DEL PRESENTE ANEXO EN CASO MODIFICARSE EL PROGRAMA POR NECESIDADES DEL MANTENIMIENTO EL PROVEEDOR DEBERÁ HABER NOTIFICADO A TRAVÉS DE LOS DIAGNÓSTICOS REALIZADOS, ESTA NOTIFICACIÓN DEBERÁ SER ENTREGADA UNA SEMANA ANTES DE INICIAR CADA MES PARA PODER PROGRAMAR Y COORDINAR LA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS Y REGISTRO DEL CUMPLIMIENTO.

ENTREGABLE Y EVIDENCIA DEL SERVICIO	FIRMAS DE VALIDACIÓN	DOCUMENTO DE CONTROL	REGISTROS EN BITÁCORA	ACTA ENTREGA RECEPCIÓN
<p>1) DIAGNÓSTICO DETALLADO DE ELEMENTOS Y MECANISMOS A SUSTITUIR, CON SU RESPECTIVA COTIZACIÓN.</p> <p>DEBERÁ TENER NÚMERO DE FOLIO DE ATENCIÓN Y FECHA.</p>	<p>PROVEEDOR: ELABORA Y VALIDA CONTENIDO</p> <p>RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p> <p>SUPERVISIÓN MB: REVISLA LA EJECUCIÓN Y LOS DOCUMENTOS DE ENTREGA.</p> <p>JUD MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA: VALIDA LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO.</p>	BITÁCORA FÍSICA	<p>FECHA Y HORA DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.</p> <p>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS, FECHA Y HORA DE TÉRMINO. SE DEBERÁ MENCIONAR SI EL TRABAJO SE ENTREGÓ O NO DE ACUERDO AL CALENDARIO PROGRAMADO Y HACIENDO REFERENCIA A LOS FOLIOS DE LOS ENTREGABLES Y EVIDENCIAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR REALIZADO.</p> <p>SE DEBERÁ LLENAR UNA EVALUACIÓN DE RECEPCIÓN POR CADA SERVICIO QUE MEDIRÁ (PENAS CONVENCIONALES):</p> <p>1) CUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE ENTREGA DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.</p> <p>2) CUMPLIMIENTO DE CALIDAD EN EJECUCIÓN.</p> <p>3) CUMPLIMIENTO DE CALIDAD DE MATERIALES.</p> <p>4) CUMPLIMIENTO EN INFORMACIÓN A LOS USUARIOS</p> <p>5) CUMPLIMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN.</p> <p>CADA REGISTRO DEBERÁ TENER:</p> <p>NOMBRE COMPLETO DEL TÉCNICO QUE EJECUTÓ EL TRABAJO (PROVEEDOR)</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL PROVEEDOR</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DE MB.</p>	<p>AL TÉRMINO DE CADA MES QUE CORRESPONDA Y UNA VEZ VERIFICADO “EL SERVICIO” A ENTERA SATISFACCIÓN DE “METROBUS”, EL “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” CONJUNTAMENTE CON “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN PARCIAL, AVALANDO EL CUMPLIMIENTO DE “EL SERVICIO”; ASENTANDO QUE ÉSTE CUMPLE CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS Y/O LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS ASÍ COMO LAS PENAS CONVENCIONALES QUE SE APLICARÁN; MISMAS QUE SERÁ NECESARIA PARA EL TRÁMITE DE PAGO, ESTA SE DEBERÁ LLENAR Y FIRMAR LOS PRIMEROS 5 DÍAS DEL MES PARA REALIZAR EL PAGO A MES VENCIDO.</p>
<p>2) REPORTE DE MANTENIMIENTO MAYOR REALIZADO.</p> <p>DEBERÁ TENER NÚMERO DE FOLIO Y FECHA.</p>	<p>PROVEEDOR: ELABORÓ</p> <p>RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p> <p>SUPERVISIÓN MB: REVISLA LA EJECUCIÓN Y LOS DOCUMENTOS DE ENTREGA.</p> <p>JUD MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA: VALIDA LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO.</p>		<p>AL TÉRMINO DEL CONTRATO QUE CORRESPONDA Y UNA VEZ VERIFICADO “EL SERVICIO” A ENTERA SATISFACCIÓN DE “METROBUS”, EL “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” CONJUNTAMENTE CON “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN FINAL, AVALANDO EL CUMPLIMIENTO DE “EL SERVICIO”; ASENTANDO QUE ÉSTE CUMPLE CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS Y/O LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS; MISMA QUE SERÁ NECESARIA PARA EL CIERRE DEL CONTRATO Y PAGO FINAL.</p>	

3. SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

CUANDO: EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO SE REALIZARÁ CUANDO SE PRESENTEN FALLAS INESPERADAS POR DIFERENTES CAUSAS. EL SERVICIO DEL PROVEEDOR INICIARÁ UNA VEZ QUE RECIBA EL REPORTE DE FALLA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN DE LA JUD DE ESTACIONES POR CUALQUIERA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN COMO SON: CORREO ELECTRÓNICO, LLAMADA TELEFÓNICA O MENSAJE DE WHATSAPP, EL PROVEEDOR DEBERÁ PROPORCIONAR UN NÚMERO DE FOLIO DE ATENCIÓN Y HORA DE RECEPCIÓN DEL REPORTE QUE DEBERÁ REGISTRARSE EN SU DIAGNÓSTICO Y REPORTE DE ATENCIÓN, DEBIENDO CUMPLIR CON LOS TIEMPOS DE RESPUESTA DEL PRESENTE ANEXO.



ENTREGABLE Y EVIDENCIA DEL SERVICIO	FIRMAS DE VALIDACIÓN	DOCUMENTO DE CONTROL	REGISTROS EN BITÁCORA POR SUPERVISIÓN DE METROBÚS	ACTA ENTREGA RECEPCIÓN
<p>1) DIAGNÓSTICO DETALLADO DE LA FALLA Y SOLUCIÓN, CON SU RESPECTIVA COTIZACIÓN.</p> <p>DEBERÁ TENER NÚMERO DE FOLIO DE ATENCIÓN Y FECHA.</p> <p>EN CASO DE SER UN RESCATE DE PERSONAS ENCERRADAS DEBERÁ INFORMAR LA HORA EN LA QUE FUE RECIBIDA LA SOLICITUD DE ATENCIÓN.</p>	<p>PROVEEDOR: ELABORA Y VALIDA CONTENIDO</p> <hr/> <p>RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p> <hr/> <p>SUPERVISIÓN MB: REVISÓ</p> <hr/> <p>JUD MANTENIMIENTO O A LA INFRAESTRUCTURA: AUTORIZÓ</p>	<p>BITÁCORA FÍSICA</p>	<p>FECHA Y HORA DEL REPORTE DE FALLA, FECHA Y HORA DE LA ATENCIÓN (RESCATE DE PERSONAS) Y/O EJECUCIÓN D CALIDAD EN EJECUCIÓN.</p> <p>1) CUMPLIMIENTO DE CALIDAD DE MATERIALES.</p> <p>2) CUMPLIMIENTO EN INFORMACIÓN A LOS USUARIOS</p> <p>3) CUMPLIMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN.</p>	<p>AL TÉRMINO DE CADA MES QUE CORRESPONDA Y UNA VEZ VERIFICADO “EL SERVICIO” A ENTERA SATISFACCIÓN DE “METROBUS”, EL “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” CONJUNTAMENTE CON “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN PARCIAL, AVALANDO EL CUMPLIMIENTO DE “EL SERVICIO”; ASENTANDO QUE ÉSTE CUMPLE CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS Y/O LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS ASÍ COMO LAS PENAS CONVENCIONALES QUE SE APLICARÁN; MISMAS QUE SERÁ NECESARIA PARA EL TRÁMITE DE PAGO, ESTA SE DEBERÁ LLENAR Y FIRMAR LOS PRIMEROS 5 DÍAS DEL MES PARA REALIZAR EL PAGO A MES VENCIDO.</p>
<p>2) REPORTE DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO REALIZADO.</p> <p>DEBERÁ TENER NÚMERO DE FOLIO DE ATENCIÓN Y FECHA.</p> <p>EN CASO DE SER UN RESCATE DE PERSONAS ENCERRADAS DEBERÁ INFORMAR LA HORA DE ATENCIÓN O RESCATE.</p>	<p>PROVEEDOR: ELABORA Y VALIDA CONTENIDO</p> <hr/> <p>RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p> <hr/> <p>SUPERVISIÓN MB: REVISÓ</p> <hr/> <p>JUD MANTENIMIENTO O A LA INFRAESTRUCTURA: VALIDÓ</p>			<p>CADA REGISTRO DEBERÁ TENER:</p> <p>NOMBRE COMPLETO DEL TÉCNICO QUE EJECUTÓ EL TRABAJO (PROVEEDOR)</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL PROVEEDOR</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DE MB</p>

COMPROBANTE DE SERVICIO

“EL PRESTADOR DE SERVICIO”, DEBERÁ REPORTAR POR MEDIO DEL FORMATO PROPORCIONADO POR METROBUS EN DONDE SE MUESTRAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, LA FIRMA DEL TÉCNICO QUE REALIZÓ EL MANTENIMIENTO, ESTOS SERÁN REVISADOS POR EL SUPERVISOR Y FIRMADOS EN CASO DE SER CORRECTOS.

REPORTE FOTOGRÁFICO.

EL PRESTADOR DE SERVICIO”, DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE FOTOGRÁFICO DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS IDENTIFICANDO EL ANTES Y EL DESPUÉS DE LAS CONDICIONES DE CADA TRABAJO ESTE REPORTE DEBERÁ

PRESENTARSE EN EL FORMATO PROPORCIONADO POR METROBÚS, MENCIONANDO DE QUE MANTENIMIENTO SE TRATA YA SEA PREVENTIVO, O CORRECTIVO.

GARANTÍA:

DEBERÁ PRESENTAR FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO, ASÍ COMO, SEGURO (PÓLIZA) DE RESPONSABILIDAD CIVIL A LA FIRMA DEL CONTRATO.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 1ER SEMESTRE

PROGRAMA DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES Y MAYORES DE ELEVADORES Y ESCALERAS DE LÍNEA 2 Y 5 DE METROBÚS - 1ER SEMESTRE																					
	Estación	Posición	MARZO					ABRIL					MAYO					JUNIO			
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	
2	Tepalcates	Norte																			
2		Sur																			

PARTIDA 2

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR, MAYOR Y CORRECTIVO A ELEVADORES Y ESCALERAS ELÉCTRICAS DE LÍNEA 1 DE METROBÚS PARTIDA 2, PARA EL EJERCICIO 2025.

OBJETIVO DE CONTRATACIÓN

SERVICIO DE INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR, MAYOR Y CORRECTIVO A 9 ELEVADORES Y 4 ESCALERAS ELÉCTRICAS, UBICADOS EN LA LÍNEA 1 DE METROBÚS. DEBIENDO CONSIDERAR: 12 INSPECCIONES RUTINARIAS (UNA POR MES), 10 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES Y 1 MANTENIMIENTOS PREVENTIVO MAYOR CON PREVIO DIAGNOSTICO Y COTIZACIÓN AUTORIZADA, POR CADA UNO DE LOS ELEVADORES, CONSISTENTE EN 6 ELEVADORES DE LA MARCA ORONA UBICADOS EN LÍNEA UNO, 2 ELEVADORES DE LA MARCA MITSUBISHI DE LA LÍNEA UNO, 1 ELEVADOR DE LA MARCA **IMEM** Y 4 ESCALERAS ELÉCTRICAS UBICADAS EN LÍNEA 1. LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS SE REALIZARÁN CUANDO SE PRESENTEN FALLAS QUE IMPIDAN EL USO U OPERACIÓN DE LOS ELEVADORES O ESCALERAS ELÉCTRICAS.

TIPO DE CONTRATACIÓN

SERÁ UN CONTRATO ABIERTO EL SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR, MAYOR Y CORRECTIVO A ELEVADORES DE LAS LÍNEA 1 DE METROBÚS PARTIDA 2.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

DEL 1 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2025

LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A ELEVADORES SERÁN PROPORCIONADOS EN LAS INSTALACIONES QUE OCUPA METROBÚS EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EN EL CORREDOR DE INSURGENTES DE LÍNEA 1. LAS UBICACIONES SON LAS QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:

ELEVADOR	DIRECCIÓN	NO. DE ELEVADORES	NO. ESCALERAS ELÉCTRICAS	TIPO DE ELEVADOR	MARCA
ESTACIÓN PERISUR	PONIENTE: SOBRE AV. INSURGENTES SUR Y ESQUINA DE AV. DEL IMÁN, COL. JARDINES DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL, C.P. 04500, ALCALDÍA COYOACÁN, CIUDAD DE MÉXICO.	1		ELECTROMECAÁNICO	ORONA
	PONIENTE: SOBRE AV. INSURGENTES SUR, COL. JARDINES DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL, C.P. 04500, ALCALDÍA COYOACÁN, CIUDAD DE MÉXICO.	1			
ESTACIÓN VILLA OLÍMPICA	ORIENTE: SOBRE AV. INSURGENTES SUR, COL. MIGUEL HIDALGO VILLA OLÍMPICA, C.P. 14250, ALCALDÍA TLALPAN, CIUDAD DE MÉXICO.	1		ELECTROMECAÁNICO	ORONA
	PONIENTE: SOBRE AV. INSURGENTES SUR, COL. MIGUEL HIDALGO VILLA OLÍMPICA, C.P. 14250, ALCALDÍA TLALPAN, CIUDAD DE MÉXICO.	1			

METROBÚS/LPN/002/2025

ESTACIÓN CORREGIDORA	ORIENTE: AV. INSURGENTES SUR, COL. TLALPAN CENTRO I, C.P. 14000, ALCALDÍA TLALPAN, CIUDAD DE MÉXICO.	1		ELECTROMECAÁNICO	ORONA
	PONIENTE: AV. INSURGENTES SUR, COL. MIGUEL HIDALGO 1RA SECC, C.P. 14260, ALCALDÍA, TLALPAN, CIUDAD DE MÉXICO.	1			
ESTACIÓN INSURGENTES	ORIENTE: SOBRE EL CAMELLÓN DE AV. INSURGENTES CENTRO, ENTRE LIVERPOOL Y PUEBLA, COL. ROMA. C.P. 06700. ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO.	1	2	ELECTROMECAÁNICO (ELEVADOR Y ESCALERAS)	MITSUBISHI
	PONIENTE: SOBRE CAMELLÓN DE AV. INSURGENTES CENTRO, ENTRE LIVERPOOL Y PUEBLA, COL. ROMA C.P. 06600, ALCALDÍA DE CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO.	1	2		
ESTACIÓN LA RAZA	CENTRAL:	1			

DÍAS, HORARIOS DE TRABAJO Y PERIODOS DE EJECUCIÓN

- **LAS INSPECCIONES RUTINARIAS, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR** PARA ELEVADORES SE REALIZARÁ UNA VEZ AL MES, EN UN LAPSO NO MAYOR A **TRES DÍAS HÁBILES EN HORARIOS DE 4:30 HRS A 24:00 HRS CON PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA.**
- EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR SE REALIZARÁ UNA VEZ AL AÑO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO **EN HORARIOS DE 4:30 HRS A 24:00 HRS CON PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA.**
- EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO SE REALIZARÁ LOS 365 DÍAS DEL AÑO (INCLUYENDO FINES DE SEMANA Y DÍAS FESTIVOS) **EN HORARIOS DE 4:30 HRS A 24:00 HORAS CON PREVIA AUTORIZACIÓN O AVISO DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA.**
- EL RESCATE DE USUARIOS SE REALIZARÁ LOS 365 DÍAS DEL AÑO (INCLUYENDO FINES DE SEMANA Y DÍAS FESTIVOS) **EN HORARIOS 24 HORAS CON AVISO DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA.**
- **EL PRESTADOR DEL SERVICIO** DEBERÁ APEGARSE AL CALENDARIO DE METROBÚS Y PRESENTAR SU CALENDARIO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR Y MAYOR DE ACUERDO AL PERIODO DEL CONTRATO.
- PASE DE LISTA DEL PERSONAL.

REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL PRESTADOR DE SERVICIOS

1. GENERALES

- ACREDITAR EXPERIENCIA DE CUANDO MENOS 03 AÑOS DE EXPERIENCIA EN MANTENIMIENTO A ELEVADORES Y ESCALERAS DE DIFERENTES MARCAS.
- ESTAR CERTIFICADO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-207-SCFI-2018, “MANTENIMIENTO DE ELEVADORES, ESCALERAS, RAMPAS Y ACERAS ELECTROMECÁNICAS”. ACLARANDO QUE SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO O DESCALIFICACIÓN EN CASO DE NO PRESENTAR LA CERTIFICACIÓN. LOS SERVICIOS A REALIZAR DEBERÁN DE SER APEGADOS A DICHA NORMA.
- CONTAR CON UN VEHÍCULO (MODELO NO MAYOR A 5 AÑOS ANTIGÜEDAD) CON LA CAPACIDAD DE TRANSPORTAR A SU PERSONAL, HERRAMIENTA, REFACCIONES Y ESCALERA TELESCÓPICA DE 8 METROS DE ALTURA. EL VEHÍCULO DEBERÁ CONTAR CON TORRETA Y METROBÚS PROPORCIONARÁ EL DISEÑO Y LAS ESPECIFICACIONES DE LOS LOGOTIPOS QUE DEBERÁ TENER EL VEHÍCULO PARA PODER CIRCULAR SOBRE CARRIL CONFINADO.
- DEBERÁ TENER UN CALL CENTER PARA LA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE REPORTES DE FALLAS, PERSONAS ATORADAS Y ATENCIÓN AL CLIENTE Y/O USUARIOS. DEBIENDO PROPORCIONAR NÚMERO DE FOLIO POR CADA REPORTE DE FALLA E INICIAR EL PROCESO DE ATENCIÓN CON LOS TÉCNICOS EN EN CAMPO. DEBIENDO MOSTRAR EN LA LICITACIÓN SU PROCESO DE ATENCIÓN, EVIDENCIA FOTOGRÁFICA Y EJEMPLOS.
- SISTEMA DE GESTIÓN AUTOMATIZADO DE GENERACIÓN Y SEGUIMIENTO DE TICKETS Y REPORTES DE CAMPO DESDE LA NOTIFICACIÓN DE LA FALLA HASTA EL CIERRE O ATENCIÓN DE LA FALLA.
 - LOS TICKETS Y REPORTES GENERADOS DEBERÁN ENVIARSE DE MANERA AUTOMÁTICA A LOS CORREOS ELECTRÓNICOS QUE METROBÚS PROPORCIONE. LOS REPORTES DEBERÁN CONTENER CUANDO MENOS LOS SIGUIENTES DATOS:

NÚMERO TICKET: 232921, **SITIO:** METROBÚS (PARTIDA 1) ,

NO. DE CONTRATO:

ESTACIÓN: ELEVADOR V. CARRANZA - ORIENTE - **ID DEL ELEVADOR;** MBL5-02

FALLA: EQUIPO DETENIDO , **ESTATUS DE EQUIPO:** FUERA DE SERVICIO

NOMBRE DE QUIEN REPORTA: LIZBETH N , **CARGO:** USUARIA

TELÉFONO: 5546082407 , **DIRECCIÓN:** METROBÚS LÍNEA 5

EJECUTIVO DE CALL CENTER: ROBERTO N

EJEMPLO:

. Se ha recibido su solicitud con éxito.

Los detalles del caso se enumeran a continuación.

Número del caso	#232906
Asunto del caso	Equipo detenido
Equipo	11861 -MEX-ELE-MIT - Elevador Insurgentes - Oriente - MBL1-07
Persona que reporta	Sergio Reyes
Cargo	Centro de control
Teléfono	5546082407
Ejecutivo Call Center	UNI0501 LUIS E SERRANO TOVAR
Estado del caso	Abierto

PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS REPORTES DE CAMPO, ASÍ COMO PARA EL SEGUIMIENTO DE TICKETS, EL

PERSONAL DE CAMPO DEBERÁ CONTAR CON UN EQUIPO TELEFÓNICO CON DATOS MÓVILES PARA ACCESO A INTERNET. LOS REPORTES DEBERÁN CONTENER CUANDO MENOS LOS SIGUIENTES DATO

Reporte de Fallas		24 may. 2024 10:35 hrs
		Número de Ticket: 226701
Cliente: Metrobus (Partida 1)	Zona Administrativa: 3	
Dirección : Metrobús línea 5		
Supervisor :	Código: 12694-CMX-ELE-ALA	
Geolocalización: 19.3339779 - -99.1130087	Equipo: Elevador ESIME Culhuacan - Central - MBL5-29 -	

Causa	Falla	Zona
1 - Inherente al	A-Falla Eléctrica-	ELEVADOR-ELE16-Botoneras

Estatus: Funcionando

Causa: Atención por botonera marcando piso erróneo

Solución: Al llegar a sitio se encontró la botonera pasmada marcando un aparente 4 en la revisión a profundidad se encontró que la tarjeta del display ya cuenta con daños por ende no marca otro número y se encuentra pasmada en dicho número por ende se requiere su reemplazo (se coloca imagen de referencia de la tarjeta) el equipo continúa operando ya que esto no presenta ningún problema en el funcionamiento del equipo.

FotoEvidencia:



FIRMAS:

- CONTAR CON UNA ALMACÉN DE REFACCIONES EN LA CIUDAD MÉXICO
 - CONTAR CAPACIDAD FINANCIERA PARA MANTENER UN STOCK DE REFACCIONES DE ACUERDO A LA TABLA QUE SE MUESTRA EN LAS ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.

2. PERFIL DEL PERSONAL TÉCNICO DE CAMPO PARA REALIZAR LOS MANTENIMIENTOS DEL PRESTADOR DE SERVICIOS

LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL PERSONAL DE CAMPO PARA REALIZAR LOS MANTENIMIENTOS DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE PERFIL:

- PERSONAL ESPECIALIZADO EN EL MANTENIMIENTO A ELEVADORES CERTIFICADO CON EXPERIENCIA COMPROBABLE.
EL PRESTADOR DEL SERVICIO PODRÁ PRESENTAR CONSTANCIAS DE COMPETENCIAS VIGENTE O DE HABILIDADES LABORALES (DC3) DE SUS TRABAJADORES EN LOS SIGUIENTES RUBROS:
- MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO O RELACIONADA CON CONDICIONES DE SEGURIDAD Y ELECTRICIDAD / ENERGÍA, ELECTRICIDAD O BLOQUEO DE ENERGÍA.
- SISTEMAS DE PROTECCIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE UTILICE EN LOS CENTROS DE TRABAJO O EQUIVALENTE EN EL NOMBRE DEL CURSO RELACIONADO CON SEGURIDAD, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y MAQUINARIA.
- PRIMEROS AUXILIOS O EQUIVALENTE EN EL NOMBRE RELACIONADO A BRIGADISTA DE PRIMEROS AUXILIOS.
- TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS O EQUIVALENTE EN EL NOMBRE RELACIONADO CON SEGURIDAD EN ESPACIOS CONFINADOS.
- TRABAJO EN ALTURAS O EQUIVALENTE EN EL NOMBRE RELACIONADO CON SEGURIDAD Y TRABAJOS EN ALTURAS.

LAS CONSTANCIAS PODRÁN SER EQUIVALENTES EN LAS MATERIAS O NOMBRE DEL CURSO SEÑALADAS, ACLARANDO QUE NO SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO O DESCALIFICACIÓN EN CASO DE NO PRESENTARLAS.

3. PLANTILLA DE PERSONAL REQUERIDO

DEBERÁ CONSIDERAR UNA PLANTILLA DE PERSONAL DE CUANTO MENOS 8 PERSONAS, DISTRIBUIDAS EN DIFERENTES HORARIOS Y DÍAS PARA LOGRAR CUBRIR LOS HORARIOS DE SERVICIO QUE METROBÚS OFRECE QUE ES DE LUNES A DOMINGO LOS 365 DÍAS DEL AÑO, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, EN UN HORARIO QUE VA DE LAS 04:30 HORAS A LAS 24:00 HORAS DEBIENDO GARANTIZAR QUE SIEMPRE Y A TODAS HORAS HAYA PRESENCIA DE PERSONAL DE LA EMPRESA PARA ATENDER CUALQUIER EVENTUALIDAD QUE SE PUEDA SE SUSCITAR.

SE ENLISTA LA SIGUIENTE DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL NECESARIA PARA EFECTUAR LOS MANTENIMIENTOS A ELEVADORES DE METROBÚS:

PERSONAL	CANTIDAD	TURNOS DE SERVICIO
SUPERVISOR DE TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO	2	MATUTINO Y VESPERTINO
TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO BÁSICO	4	2 MATUTINO Y 2 VESPERTINOS
INGENIERO DE CAMPO ESPECIALISTA EN ELEVADORES	1	MIXTO
PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO EN MANTENIMIENTO Y FALLAS	1	MIXTO
TOTAL	8	-

EL PRESTADOR DEL SERVICIO DISPONDRÁ DE LO NECESARIO PARA QUE SU PERSONAL SE PRESENTE **DEBIDAMENTE UNIFORMADO Y CON EL EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIO PARA EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES**, CONSIDERANDO; BOTAS DIELECTRICAS, PANTALÓN, CASCO, CAMISOLA CON EL LOGOTIPO DE LA

EMPRESA (PODRÁN USAR OVEROL), CHALECO DE SEGURIDAD CON EL LOGOTIPO DE LA EMPRESA, GUANTES DE CARNAZA, GUANTES DE ALGODÓN, RODILLERAS, LÁMPARA DE MANO Y ACCESORIOS ADICIONALES PARA UNA EJECUCIÓN SEGURA DE ACUERDO A LOS DIFERENTES RIESGOS DE CADA ACTIVIDAD. EN CASO DE QUE EL PERSONAL TÉCNICO NO CUENTE CON LA VESTIMENTA DE SEGURIDAD E IDENTIFICACIÓN, ASÍ COMO CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDICADO, NO SE LE PERMITIRÁ REALIZAR ACTIVIDADES, ADEMÁS DE APLICAR LAS PENAS CONVENCIONALES PERTINENTES.

TODO EL PERSONAL DEBERÁ CONTAR CON UNA IDENTIFICACIÓN SIEMPRE VISIBLE QUE LO ACREDITE COMO EMPLEADO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO, QUE CONTenga CUANDO MENOS EL NOMBRE DE LA EMPRESA, NOMBRE Y FOTOGRAFÍA RECIENTE DEL TRABAJADOR, RFC, CURP, NÚMERO DE AFILIACIÓN DE LA EMPRESA, AFILIACIÓN AL IMSS, FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA, LA IDENTIFICACIÓN DEBERÁ ENCONTRARSE DEBIDAMENTE ENMARCADA Y CON UN DISEÑO TAL QUE PERMITA PORTARLA SIN QUE AFECTE EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES Y/O PUEDAN OCASIONAR ACCIDENTES.

EL PRESTADOR DEL SERVICIO SE COMPROMETE A QUE MIENTRAS SU PERSONAL SE ENCUENTRE EN LAS INSTALACIONES DE METROBÚS, DEBERÁ OBSERVAR EL DEBIDO RESPETO, ATENCIÓN Y CORTESÍA TANTO CON EL PERSONAL DE METROBÚS, COMO CON EL PÚBLICO USUARIO, POR LO QUE EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES DEBERÁ LIMITARSE A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO CONTRATADO, EVITANDO INTERVENIR EN OTRAS ACTIVIDADES Y/O TAREAS AJENAS A LAS CONTRATADAS, REMARCANDO QUE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO CONSUMIR BEBIDAS ALCOHÓLICAS, SUBSTANCIAS ENERVANTES, PSICOTRÓPICOS O SIMILARES, FUMAR DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE METROBÚS, ADEMÁS DE REALIZAR ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO Y/O ENTRETENIMIENTO Y DE ALIMENTACIÓN EN ÁREAS DE TRABAJO, POR LO QUE DEBERÁ ESTABLECERSE UN HORARIO DE TOMA DE ALIMENTOS SIN PERJUICIO PARA LA PRESENTACIÓN DEL SERVICIO.

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS

DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

EL PRESTADOR DEL SERVICIO ESTÁ OBLIGADO A SEÑALIZAR Y DELIMITAR SU ÁREA DE TRABAJO, EN CASO DE NO CONCLUIR CON EL MANTENIMIENTO EN EL HORARIO ESTABLECIDO O REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO, ESTÁ OBLIGADO EN COLOCAR BARRERAS DE SEGURIDAD QUE EVITEN QUE LOS USUARIOS TENGAN CONTACTO CON LOS COMPONENTES EXPUESTOS DE LOS ELEVADORES Y/O ESCALERAS PARA MANTENIMIENTO, LAS ESPECIFICACIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS BARRERAS SON LAS QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLAN:

CABALLETE 2 ESPACIOS

ELEMENTO RESISTENTE AL MEDIO AMBIENTE, RAYOS UV. Y CAMBIOS EXTREMOS DE TEMPERATURA, DOBLE ESPACIO PARA INFORMACIÓN, FÁCIL DE MOVER Y USAR.

FABRICADO EN: POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.

BISAGRAS: 2 FORMADAS EN LA PARTE SUPERIOR CON EL MISMO CUERPO.

DIMENSIONES: ANCHO: 64.0 CM, ALTO: 116.0 CM, GROSOR: 7.5 CM.

DIMENSIONES DE ÁREA DE PUBLICIDAD: ÁREA SUPERIOR: ALTO 31.5 CM, ANCHO 61.0 CM. ÁREA INFERIOR: ALTO 21.0 CM, ANCHO 61.0 CM.

TABLEROS: CON O SIN IMPRESIÓN.

COLORES: AMARILLO Y BLANCO.

PESO: 6.930 KG.



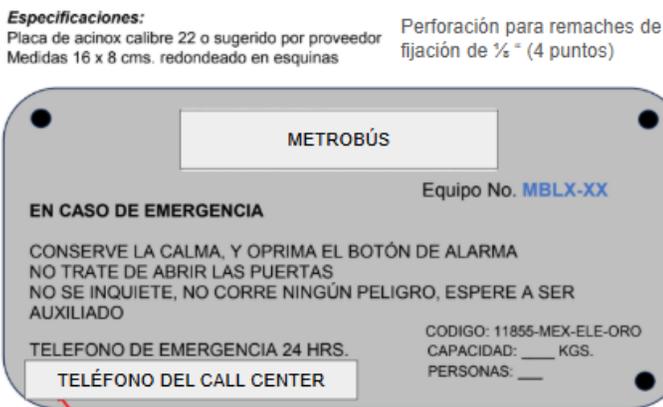
INFORMACION A LOS USUARIOS

EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBERÁ INFORMAR A LOS USUARIOS QUE LOS EQUIPOS ESTÁN EN REPARACIÓN O

MANTENIMIENTO POR MEDIO DE DOS TIPOS DE ETIQUETA ADHERIBLE DE 0.90 M X 0.60 CM LA CUAL INFORME EL TIEMPO DE REPARACIÓN Y EL DÍA QUE EL EQUIPO QUEDARÁ OPERANDO, EL DISEÑO DE LA ETIQUETA SERÁ PROPORCIONADO EL DÍA EN QUE INICIE EL CONTRATO ESTA ETIQUETA SERÁ GENÉRICA PARA TODOS LOS EQUIPOS QUE SE ENCUENTREN FUERA DE SERVICIO EN REPARACIÓN O MANTENIMIENTO QUE PODRÁN SER MÁS DE UNO A LAS VEZ, EL PROVEEDOR DEBERÁ GARANTIZAR LA CANTIDAD SUFICIENTE DE ETIQUETAS ADHERIBLES.



EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBERÁ SUSTITUIR AL INTERIOR DE LA CABINA DE CADA ELEVADOR, LA ETIQUETA PLASTIFICADA O METÁLICA CON CARACTERES VISIBLES EN EL MES DE ENERO DEL 2025, LA CUAL DEBERÁ CONTENER COMO MÍNIMO: NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO, NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA Y NÚMERO DE EQUIPO DE CONTROL INTERNO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO. DEBIÉNDOSE SUSTITUIR O REEMPLAZAR CUANDO ESTAS SUFRAN ALGÚN DAÑO CON EL CUAL PIERDA LEGIBILIDAD. EL PROVEEDOR DEBERÁ COLOCAR DE MANERA PROVISIONAL ETIQUETAS AUTOADHERIBLES EN LA PRIMERA SEMANA DE ENERO MIENTRAS SE FABRICAN LAS PLACAS METÁLICAS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:



CONTROL DE ACCESO A CUARTO DE MÁQUINAS

CUANDO METROBÚS LO REQUIERA EL ACCESO A LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL CUARTO DE MÁQUINAS, EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS CUBOS DE ELEVADORES, SOLICITARÁ AL PROVEEDOR SEA RESPONSABLE DE RESGUARDAR Y UTILIZAR LAS LLAVES DE LOS CANDADOS QUE CONFINAN DICHO CUARTO DE MÁQUINAS, POR LO QUE PREVIO A QUE RECIBA LAS LLAVES EL PROVEEDOR DEBERÁ REALIZAR UNA INSPECCIÓN E INVENTARIO DE LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS COMO: VARIADOR DE ENERGÍA, TARJETAS DE CONTROL, CENTRO DE CARGAS, ETC. Y CUANDO EL PROVEEDOR LLEGARÁ A QUEDAR BAJO RESGUARDO DE LAS LLAVES POR QUE ASÍ LO REQUIERA METROBÚS SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER ROBO O PÉRDIDA DE INFRAESTRUCTURA.

ALCANCES Y GENERALIDADES DEL SERVICIO

LAS INSPECCIONES Y MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DEBERÁN REALIZARSE DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-207-SCFI-2018, “MANTENIMIENTO DE ELEVADORES, ESCALERAS, RAMPAS Y ACERAS ELECTROMECAÑICAS”

SERVICIO DE INSPECCIONES RUTINARIAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR

LAS INSPECCIONES RUTINARIAS ES EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN EL QUE SE BUSCA COMPROBAR LAS BUENAS CONDICIONES DE LOS DISPOSITIVOS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LOS ELEVADORES CON EL OBJETIVO DE IDENTIFICAR DE MANERA PREVENTIVA ALGÚN AJUSTE MENOR O DE SER EL CASO PROGRAMAR UNA REVISIÓN MAYOR. EL ENTREGABLE DE ESTE SERVICIO ES UN REPORTE ESCRITO POR CADA UNO DE LOS ELEVADORES CON LA DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DEL ELEVADOR, RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO A REALIZAR, COTIZACIONES DE SER EL CASO Y REPORTE FOTOGRÁFICO EL CUAL DEBERÁ TENER FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE, SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO Y DEL JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA.

LAS INSPECCIONES SE PODRÁ REALIZAR EN CONJUNTO CON EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR QUE CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO A LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA, AJUSTES Y LUBRICACIÓN DE LOS COMPONENTES ELECTROMECAÑICOS DEL ELEVADOR EN LA MEDIDA QUE SE REQUIERA PARA QUE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y PARTICULARMENTE LAS DE SEGURIDAD SEAN LAS CORRECTAS, INCLUYE LA LIMPIEZA DE LA CABINA EN SU INTERIOR Y EXTERIOR REMOVIENDO GRAFFITIS, STICKERS. EL ENTREGABLE DE ESTE SERVICIO SERÁ LA HOJA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR REALIZADO A CADA ELEVADOR CADA MES CON EL LISTADO QUE ESPECIFIQUE LOS ELEMENTOS, DISPOSITIVOS O COMPONENTES REVISADOS, LIMPIADOS, AJUSTADOS Y LUBRICADOS, CON REPORTE FOTOGRÁFICO Y FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE, LOS REPORTES SERÁN ENVIADOS A LA JUD DE MANTENIMIENTO DIARIAMENTE POR MEDIO DE UN CORREO ELECTRÓNICO EN TIEMPO Y FORMA, ES DECIR CUANDO SE TERMINE DE EJECUTAR LOS TRABAJOS, ASÍ MISMO ESTOS REPORTES DEBERÁN ENTREGARSE EN FÍSICO LOS PRIMEROS CINCO DÍAS HÁBILES DE CADA MES PARA PROCESAR EL PAGO CORRESPONDIENTE.

CADA MES EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR EL RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS A TODOS LOS ELEVADORES, CON ESTADÍSTICAS DE PROBLEMÁTICAS O HALLAZGOS, REFACCIONES NECESARIAS Y LISTADO CON CATALOGO DE CONCEPTOS Y SERVICIOS NECESARIOS PARA PLANEAR EL MANTENIMIENTO MAYOR, ASÍ MISMO EL PROVEEDOR DEBERÁ ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN QUE SE REALICEN A LAS ESTADÍSTICAS ENTREGADAS.

LAS INSPECCIONES Y MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES DEBERÁN CONSIDERAR LA REVISIÓN, LIMPIEZA, AJUSTE, LUBRICACIÓN Y DESAZOLVE EN LOS SIGUIENTES COMPONENTES CONSIDERANDO QUE LOS ELEVADORES CON MARCA

MITSUBISHI ELECTRIC, ORONA y INEM:

GENERALES CABINA-PISOS	
1	ESTADO GENERAL DE CABINA (DECORACIÓN, ZOCLOS, PASAMANOS, ETC.)
2	PUERTAS DE CABINA (PANELES, CIERRE, ALINEACIÓN, HOLGURAS, ETC.)
3	ALUMBRADO Y ILUMINACIÓN DE CABINA (FUNCIONAMIENTO Y ESTADO FÍSICO)
4	CAPACIDAD DE CARGA Y TELÉFONOS DE EMERGENCIA
5	ALUMBRADO DE CABINA (ILUMINACIÓN, FIJACIÓN, ETC.)
6	ALARMAS DE CABINA (FUNCIONAMIENTO)
7	ALUMBRADO DE CABINA (FUNCIONAMIENTO)
8	SERVICIOS ADICIONALES (BOMBEROS, VENTILADOR, ETC.)
9	PLANURA, NIVELACIÓN
10	COMFORT DE VIAJE (RUIDOS, VIBRACIONES)

TABLERO DE CONTROL	
11	PUERTA DE PUERTA DE TABLERO DE CONTROL (FUNCIONAMIENTO)
12	CAPACIDAD DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO EN TABLERO DE CONTROL
13	ALARMAS ELECTRÓNICAS
14	ALIMENTACIÓN DE ALIMENTACIÓN
15	CONTACTORES
16	INSPECCIÓN Y AJUSTE DE BORNAS DE CONEXIÓN
17	ALUMBRADO (ORDEN Y LIMPIEZA)
18	ALARMAS Y/O PASTILLAS (FUNCIONALES)
19	ALUMBRADO (FUNCIONAMIENTO)
20	ALARMAS (FUNCIONAMIENTO)
21	ALUMBRADO PRINCIPAL
22	ALARMAS DE EVACUACIÓN/SERVICIO
23	ALARMAS DE SISTEMA DE RESCATE/EVACUACIÓN (MANUAL VOLANTE Y PALANCA)

PUERTAS DE CABINA	
24	CONTROLADOR DE PUERTAS (CONEXIONES Y FUNCIONAMIENTO).
25	MOTOR DEL CONTROLADOR DE PUERTAS (CONEXIONES, FUNCIONAMIENTO Y RUIDOS)
26	ALARMAS DEL MOTOR/CONTROLADOR (ACOPAMIENTO Y ESTADO FÍSICO)
27	ALUMBRADO MECÁNICO (ACCIONAMIENTO LIBRE Y AJUSTE)
28	ALUMBRADO(S) ELÉCTRICO (CORRECTO AJUSTE DE CONTACTOS; LIMPIOS Y FUNCIONALES)
29	ALUMBRADO DE CARRETILLAS LIBRES DE GRASA Y SUCIEDAD
30	ALARMAS DE CARRETILLAS LIBRES DE GRASA Y SUCIEDAD
31	ALUMBRADO CÉNTRICOS (LIMPIEZA Y CORRECTO AJUSTE)
32	ALUMBRADO DE SINCRONIZACIÓN (CABLE AVIÓN), LIMPIEZA, AJUSTE, Y ESTADO FÍSICO)
33	ALUMBRADO MULTIRAYO. FIJACIÓN, ALINEACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA

TECHO DE CABINA	
34	ECHO DE CABINA (LIMPIEZA, ORDEN DE CABLEADO Y LIBRE DE OBJETOS AJENOS)
35	OTONERA DE INSPECCIÓN/SERVICIO (FUNCIONAMIENTO)
36	AJA DE CONEXIONES (CAR BOX) ORDEN, LIMPIEZA Y CON TAPA
37	MÓDULO DE RESCATE EN TECHO DE CABINA (ALARMA, INTERFÓN Y FUENTE) FUNCIONAL
38	ARANDAL Y GUARDAPIÉS (FIJACIÓN Y ESTRUCTURA)
39	OLEA EN TECHO DE CABINA (LIMPIEZA, DESGASTE EN GARGANTAS Y RUIDOS)
40	GUARDA EN POLEA DE TECHO DE CABINA (FIJACIÓN Y ESTADO)
41	APATAS / INSERTOS / ROLLERS (ESTADO FÍSICO, AJUSTE Y LIMPIEZA)
42	DEPÓSITOS DE LUBRICADORES DE ACEITE (NIVEL DE ACEITE Y ESTADO FÍSICO)
43	ALMOHADILLAS DE LUBRICACIÓN (FUNCIONAMIENTO Y ESTADO FÍSICO)
44	DISCO DE SEGURIDAD DE PALANCA DE ANCLAJE
45	ANCLAJE DE CABLE DE LIMITADOR DE VELOCIDAD (FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)
46	ENTRADOR DE ROLLERS DE CABINA SUPERIOR
47	VENTILADOR DE CABINA (FIJACIÓN, LIMPIEZA, RUIDOS)
48	SISTEMA DE PARACAÍDAS (PRUEBA EN VACÍO)

SOBREPASO	
49	MOTOR/MÁQUINA DE TRACCIÓN (LIMPIEZA, CABLEADO EN ORDEN Y RUIDOS)
50	INTERRUPTOR DE PARO DE EMERGENCIA EN MÁQUINA (FUNCIONAMIENTO Y FIJACIÓN)
51	OLEA DE TRACCIÓN (LIMPIEZA, DESGASTE EN GARGANTAS Y RUIDOS)
52	ENCODER ALINEADO Y LIMPIO.
53	BOBINA DE FRENO (LIMPIEZA, APERTURA Y CIERRE CORRECTO Y RUIDOS)
54	OLEA DE LIMITADOR (LIMPIEZA, DESGASTE EN GARGANTAS Y RUIDOS)
55	SEGURIDAD DE POLEA DE LIMITADOR (FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA)
56	CLASIFICACIÓN DE CABLES (CHAVETAS, TUERCAS, GOMAS, CABLE ANTIGIRO Y SANDWICH)

CUBO	
57	ALUMBRADO DE CUBO (FUNCIONAL Y SIN LÍNEAS EXPUESTAS)
58	DISPOSITIVOS DE NIVELACIÓN DE PISOS (BANDERAS): FUNCIONAMIENTO, FIJACIÓN, ALINEACIÓN Y LIMPIEZA
59	DISCOS O SENSORES DE DESACELERACIÓN: FUNCIONAMIENTO, FIJACIÓN, ALINEACIÓN Y LIMPIEZA
60	SWITCH FINALES DE RECORRIDO (SUPERIORES), FUNCIONAMIENTO
61	GUÍAS/RIELES DE CABINA Y CONTRAPESO (ALINEACIÓN, LIMPIEZA Y LIBRE DE RAYADURAS)
62	OPORTERÍA (LIMPIEZA Y FIJACIÓN)
63	CABLE DE LIMITADOR (ESTADO FÍSICO, LIMPIEZA Y TENSIÓN)
64	CABLES TRACTORES (ESTADO FÍSICO, LIMPIEZA Y TENSIÓN)
65	CABLE VIAJERO (ESTADO FÍSICO, LIMPIEZA Y FIJACIÓN)
66	ESAS CARGAS (FIJACIÓN, AJUSTE Y FUNCIONAMIENTO)
67	CABLE GUÍA DE CABLE VIAJERO (INSTALADO)

CONTRAPESO	
68	APATAS / INSERTOS / ROLLERS (ESTADO FÍSICO, AJUSTE Y LIMPIEZA)

69	EPÓSITOS DE LUBRICADORES DE ACEITE (NIVEL DE ACEITE Y ESTADO FÍSICO)
70	MOHADILLAS DE LUBRICACIÓN (FUNCIONAMIENTO Y ESTADO FÍSICO)
71	OLEA EN MARCO DE CONTRAPESO (LIMPIEZA, DESGASTE EN GARGANTAS Y RUIDOS)
72	UARDA EN POLEA DE CONTRAPESO (FIJACIÓN Y ESTADO)
73	JACIÓN DE PESAS
74	ÁIDA Y FIJACIÓN DE CADENA DE COMPENSACIÓN (ESTROBOS DE SEGURIDAD)

PUERTAS DE PISO	
75	NCLAVAMIENTO(S) ELÉCTRICO (CORRECTO AJUSTE DE CONTACTOS; LIMPIOS Y FUNCIONALES)
76	XCÉNTRICOS (LIMPIEZA Y CORRECTO AJUSTE)
77	ODAJA DE ENCLOCHE, AJUSTE DE FUNCIONAMIENTO, LIMPIEZA Y ESTADO FÍSICO
78	ESLIZADORES (INSERTOS/ZAPATAS) DE PUERTAS DE CABINA, AJUSTE Y LIMPIEZA
79	MPIEZA, FIJACIÓN Y ALINEACIÓN DE SARDINEL DE PISO (SIN GOLPES)
80	STEMA DE AUTO CIERRE FUNCIONANDO

FOSA	
81	EGURIDAD DE AMORTIGUADOR O BUFFER EN CABINA (FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA)
82	EGURIDAD DE AMORTIGUADOR O BUFFER EN CONTRAPESO (FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA)
83	EGURIDAD DE POLEA TENSORA DE LIMITADOR (FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA)

PARTE INFERIOR DE CABINA	
84	STADO GENERAL Y LIMPIEZA DE SISTEMA PARACAÍDAS COMPLETO
85	N SEGURIDAD SISTEMA PARACAÍDAS (FUNCIONAMIENTO)
86	N AJUSTE Y CENTRADO DE SISTEMA PARACAÍDAS (HOLGURA RIEL - CUÑA)
87	APATAS / INSERTOS / ROLLERS (ESTADO FÍSICO, AJUSTE Y LIMPIEZA)
88	ÁIDA Y FIJACIÓN DE CABLE VIAJERO
89	ÁIDA Y FIJACIÓN DE CADENA DE COMPENSACIÓN (ESTROBOS DE SEGURIDAD)
90	ESA CARGAS (FIJACIÓN, AJUSTE Y FUNCIONAMIENTO) COMENTARIOS

LAS INSPECCIONES Y MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES DEBERÁN CONSIDERAR LA REVISIÓN, LIMPIEZA, AJUSTE, LUBRICACIÓN Y DESAZOLVE EN LOS SIGUIENTES COMPONENTES CONSIDERANDO QUE LAS ESCALERAS SON MARCA MITSUBISHI ELECTRIC:

GENERALES EXTERIOR	
1	OLDURAS, UNIONES, TORNILLERÍA
2	ALAUSTRADA, PANELES, ZOCLOS
3	OMFORT DE VIAJE (RUIDOS, ROCES, GOLPES, VIBRACIÓN)
4	HAPA DE DIRECCIÓN
5	ISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA
6	ASAMANOS (ESTADO, CALENTAMIENTO, SINCRONIZACIÓN)
7	IGOTERAS, TRAMPAS, CEPILLOS (ESTADO)
8	EINES (ESTADO, DIENTES)
9	ELDAÑOS/TABLILLAS (ESTADO)
10	EMARCACIONES (ESTADO)
11	APAS DE FOSOS (ESTADO, ALINEACIÓN, FIRMEZA)
12	EÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD
13	ISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE ESCALONES (HOLGURA) 3

14	ISTANCIA DE SEGURIDAD PLACA PORTAPEINES - ESCALONES 3
15	ISTANCIA DE SEGURIDAD ZOCLOS - ESCALONES (EN MM)

FOSAS	
11	OTONERA(S) DE REVISIÓN
12	STADO GENERAL FOSA INFERIOR
13	STADO GENERAL FOSA SUPERIOR
14	ISTEMA DE LUBRICACIÓN

SEGURIDADES	
15	OTÓN PARO DE EMERGENCIA EXTERNO (AMBOS)
16	OTÓN PARO DE EMERGENCIA INTERNO (FOSA)
17	EGURIDAD BIGOTERAS (4)
18	EGURIDAD PLACA PORTA PEINES (AMBAS)
19	EGURIDAD DE ZOCLOS (AMBOS LADOS)
20	EGURIDAD CADENA MOTRIZ (TRACCIÓN/IMPULSIÓN)
21	EGURIDAD DE AUSENCIA DE PELDAÑOS
22	EGURIDAD DE CARRO TENSOR
23	EGURIDAD DE RUPTURA DE PELDAÑOS
24	ONTACTO DE SEGURIDAD DE TAPAS DE FOSOS (AMBAS)

TABLERO DE CONTROL	
34	ECHO DE CABINA (LIMPIEZA, ORDEN DE CABLEADO Y LIBRE DE OBJETOS AJENOS)
35	OTONERA DE INSPECCIÓN/SERVICIO (FUNCIONAMIENTO)
36	AJA DE CONEXIONES (CAR BOX) ORDEN, LIMPIEZA Y CON TAPA
37	ÓDULO DE RESCATE EN TECHO DE CABINA (ALARMA, INTERFÓN Y FUENTE) FUNCIONAL
38	ARANDAL Y GUARDAPIÉS (FIJACIÓN Y ESTRUCTURA)
39	OLEA EN TECHO DE CABINA (LIMPIEZA, DESGASTE EN GARGANTAS Y RUIDOS)
40	UARDA EN POLEA DE TECHO DE CABINA (FIJACIÓN Y ESTADO)
41	APATAS / INSERTOS / ROLLERS (ESTADO FÍSICO, AJUSTE Y LIMPIEZA)
42	EPÓSITOS DE LUBRICADORES DE ACEITE (NIVEL DE ACEITE Y ESTADO FÍSICO)
43	LMOHADILLAS DE LUBRICACIÓN (FUNCIONAMIENTO Y ESTADO FÍSICO)
44	ICRO DE SEGURIDAD DE PALANCA DE ANCLAJE
45	NCLAJE DE CABLE DE LIMITADOR DE VELOCIDAD (FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)
46	ENTRADOR DE ROLLERS DE CABINA SUPERIOR
47	ENTILADOR DE CABINA (FIJACIÓN, LIMPIEZA, RUIDOS)
48	ISTEMA DE PARACAÍDAS (PRUEBA EN VACÍO)

SOBREPASO	
25	NTERRUPTOR PRINCIPAL
26	USIBLES Y/O PASTILLAS
27	ISPOSITIVO DE SOBRECORRIENTE
28	ARJETAS ELECTRÓNICAS (TERMINALES)
29	ONTACTORES
30	ABLEADO ELÉCTRICO - CONEXIONES
31	IRCUITO DE SEGURIDADES (MONITOR)
32	AJA DE CONEXIÓN INFERIOR
33	AJA DE CONEXIÓN SUPERIOR

MÁQUINA DE TRACCIÓN	
34	EDUCTOR / ACEITE
35	OLEA DE TRACCIÓN
36	ANDAS DE ACOPLAMIENTO Y/O ACOPLAMIENTO DE MÁQUINA
37	ADENA DE MOTRIZ/IMPULSIÓN Y SEGURIDAD
38	ERMINALES DEL MOTOR
39	ALEROS DEL MOTOR
40	LEMENTOS DE TRANSMISIÓN (EJES, RODAMIENTOS, CATARINAS)
41	UEDA DE CADENA (MAMELÓN)

SISTEMA DE FRENADO	
42	RENO DE SERVICIO – ACCIONAMIENTO
43	RENO DE SERVICIO – ESTADO: BALATAS, DISCO, TAMBOR
44	RENO DE SERVICIO – ESTADO: BRAZO, PERNOS, RESORTES
45	RENO DE SERVICIO – BOBINA, CONTACTOS DE SEGURIDAD
46	RENO DE EMERGENCIA – ACCIONAMIENTO
47	RENO DE EMERGENCIA – BALATAS, CUÑAS, DISCO
48	RENO DE EMERGENCIA – ESTADO: BRAZOS, PERNOS, RESORTES
49	RENO DE EMERGENCIA: BOBINA, CONTACTOS DE SEGURIDAD

PELDAÑOS	
50	LINEACIÓN PLACAS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE
51	ODAJAS DE PELDAÑOS
52	LECHAS / BASTONES
53	AJACIÓN, ALINEACIÓN, HOLGURAS

CADENA VIAJERA	
54	ODAJAS DE CADENA
55	UÍAS, RIELES Y RETORNOS DE CADENA
56	UJES/PERNOS DE CADENA
57	ISTEMA TENSOR (ESTADO, CARRO)
58	LINEACIÓN, ALARGAMIENTO DE CADENA

EL LISTADO DE MANTENIMIENTO DE ELEVADORES Y ESCALERAS ES ENUNCIATIVO MÁS NO LIMITATIVO, **EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBERÁ PRESENTAR EL LISTADO FINAL DE ACUERDO A LA PRIMER INSPECCIÓN REALIZADA.**

CATÁLOGO DE CONCEPTOS MANTENIMIENTO MENOR ELEVADORES LÍNEA 1 PARTIDA 2

N°	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMO	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
-----------	-----------------	---------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

1	<p>INSPECCIONES RUTINARIAS Y MANTENIMIENTOS MENORES MENSUALES A LOS 11 ELEVADORES, PARA LA EVALUACIÓN Y COMPROBACIÓN DE LAS BUENAS CONDICIONES DE LOS DISPOSITIVOS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LOS ELEVADORES CON EL OBJETIVO DE IDENTIFICAR DE MANERA PREVENTIVA ALGÚN AJUSTE MENOR O DE SER EL CASO PROGRAMAR UNA REVISIÓN MAYOR. EL ENTREGABLE DE ESTE SERVICIO ES UN REPORTE ESCRITO POR CADA UNO DE LOS ELEVADORES CON LA DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DEL ELEVADOR, RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO A REALIZAR, COTIZACIONES DE SER EL CASO Y REPORTE FOTOGRÁFICO EL CUAL DEBERÁ TENER FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE, SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO Y DEL JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA. LAS INSPECCIONES SE PODRÁ REALIZAR EN CONJUNTO CON EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR QUE CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO A LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA, AJUSTES Y LUBRICACIÓN DE LOS COMPONENTES ELECTROMECAÑICOS DEL ELEVADOR EN LA MEDIDA QUE SE REQUIERA PARA QUE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y PARTICULARMENTE LAS DE SEGURIDAD SEAN LAS CORRECTAS, INCLUYE LA LIMPIEZA DE LA CABINA EN SU INTERIOR Y EXTERIOR REMOVIENDO GRAFFITIS, STICKERS. EL ENTREGABLE DE ESTE SERVICIO SERÁ LA HOJA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR REALIZADO A CADA ELEVADOR CADA MES CON EL LISTADO QUE ESPECIFIQUE LOS ELEMENTOS, DISPOSITIVOS O COMPONENTES REVISADOS, LIMPIADOS, AJUSTADOS Y LUBRICADOS, CON REPORTE FOTOGRÁFICO Y FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE, LOS REPORTES SERÁN ENVIADOS A LA JUD DE MANTENIMIENTO DIARIAMENTE POR MEDIO DE UN CORREO ELECTRÓNICO EN TIEMPO Y FORMA, ES DECIR CUANDO SE TERMINE DE EJECUTAR LOS TRABAJOS, ASÍ MISMO ESTOS REPORTES DEBERÁN ENTREGARSE EN FÍSICO LOS PRIMEROS CINCO DÍAS HÁBILES DE CADA MES</p>	SERV	9	81	\$	\$	\$
---	---	------	---	----	----	----	----

	<p>PARA PROCESAR EL PAGO CORRESPONDIENTE. CADA MES EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR EL RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS A TODOS LOS ELEVADORES, CON ESTADÍSTICAS DE PROBLEMÁTICAS O HALLAZGOS, REFACCIONES NECESARIAS Y LISTADO CON CATALOGO DE CONCEPTOS Y SERVICIOS NECESARIOS PARA PLANEAR EL MANTENIMIENTO MAYOR, ASÍ MISMO EL PROVEEDOR DEBERÁ ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN QUE SE REALICEN A LAS ESTADÍSTICAS ENTREGADAS.</p>						
2	<p>INSPECCIONES RUTINARIAS Y MANTENIMIENTOS MENORES MENSUALES A LAS 4 ESCALERAS ELÉCTRICAS, PARA LA EVALUACIÓN Y COMPROBACIÓN DE LAS BUENAS CONDICIONES DE LOS DISPOSITIVOS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LOS ELEVADORES CON EL OBJETIVO DE IDENTIFICAR DE MANERA PREVENTIVA ALGÚN AJUSTE MENOR O DE SER EL CASO PROGRAMAR UNA REVISIÓN MAYOR. EL ENTREGABLE DE ESTE SERVICIO ES UN REPORTE ESCRITO POR CADA UNO DE LOS ELEVADORES CON LA DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE LA ESCALERA, RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO A REALIZAR, COTIZACIONES DE SER EL CASO Y REPORTE FOTOGRÁFICO EL CUAL DEBERÁ TENER FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE, SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO Y DEL JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA. LAS INSPECCIONES SE PODRÁ REALIZAR EN CONJUNTO CON EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR QUE CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO A LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, LIMPIEZA, AJUSTES Y LUBRICACIÓN DE LOS COMPONENTES ELECTROMECAÑICOS DEL ELEVADOR EN LA MEDIDA QUE SE REQUIERA PARA QUE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y PARTICULARMENTE LAS DE SEGURIDAD SEAN LAS CORRECTAS, INCLUYE LA LIMPIEZA DE LA CABINA EN SU INTERIOR Y EXTERIOR REMOVIENDO GRAFFITIS, STICKERS. EL ENTREGABLE DE ESTE SERVICIO SERÁ LA HOJA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR REALIZADO A CADA ESCALERA DE</p>	SERV	4	36	\$	\$	\$

<p>CADA MES CON EL LISTADO QUE ESPECIFIQUE LOS ELEMENTOS, DISPOSITIVOS O COMPONENTES REVISADOS, LIMPIADOS, AJUSTADOS Y LUBRICADOS, CON REPORTE FOTOGRÁFICO Y FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE, LOS REPORTES SERÁN ENVIADOS A LA JUD DE MANTENIMIENTO DIARIAMENTE POR MEDIO DE UN CORREO ELECTRÓNICO EN TIEMPO Y FORMA, ES DECIR CUANDO SE TERMINE DE EJECUTAR LOS TRABAJOS, ASÍ MISMO ESTOS REPORTES DEBERÁN ENTREGARSE EN FÍSICO LOS PRIMEROS CINCO DÍAS HÁBILES DE CADA MES PARA PROCESAR EL PAGO CORRESPONDIENTE.</p> <p>CADA MES EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR EL RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS A TODOS LOS ELEVADORES, CON ESTADÍSTICAS DE PROBLEMÁTICAS O HALLAZGOS, REFACCIONES NECESARIAS Y LISTADO CON CATALOGO DE CONCEPTOS Y SERVICIOS NECESARIOS PARA PLANEAR EL MANTENIMIENTO MAYOR, ASÍ MISMO EL PROVEEDOR DEBERÁ ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN QUE SE REALICEN A LAS ESTADÍSTICAS ENTREGADAS.</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR ESTÁ DESTINADO A SUSTITUIR LAS PIEZAS Y ELEMENTOS CON MAYOR GRADO DE DESGASTE Y QUE ESTÉN SUSCEPTIBLES DE POSTERIORES FALLAS DEL EQUIPO, EL MANTENIMIENTO MAYOR TAMBIÉN CONSIDERARÁ INSTALACIONES ELÉCTRICAS RELACIONADAS CON EL ELEVADOR DESDE LA ALIMENTACIÓN HASTA EL TABLERO ELÉCTRICO DEL CUBO DEL ELEVADOR, MANTENIMIENTO AL CUBO DEL ELEVADOR QUE INCLUYE: FILTRACIONES DE AGUA, FOSA EN CUBO DE ELEVADOR, MEJORA DE ILUMINACIÓN, SELLADO DE VITROBLOCKS Y CUBIERTAS EN ACCESOS. SE EFECTUARÁ EN CUALQUIER HORARIO DEL DÍA, DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO RESPECTIVO, EL PROVEEDOR

DEL SERVICIO DEBERÁ ENTREGAR DIAGNÓSTICO DETALLADO CON FOTOGRAFÍAS, TIEMPO DE REPARACIÓN Y COTIZACIÓN DE TODAS LA PIEZAS, MODELO, ESPECIFICACIONES Y MANO DE OBRA QUE SE REQUIERA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR PARA AUTORIZACIÓN DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A ESTACIONES SE PROGRAMARAN EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO. EL PROVEEDOR DEBERÁ PRESENTAR SU CALENDARIO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR DE ACUERDO AL PERIODO DEL CONTRATO, CONSIDERANDO LAS SIGUIENTES REFACCIONES Y SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR POR ELEVADOR, EL PRESTADOR DE SERVICIO DEBERÁ PRESENTAR LOS PRECIOS EN LA SIGUIENTE TABLA, DENTRO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA INCLUYENDO LA MANO DE OBRA, LOS PRECIOS SE DEBERÁN RESPETAR DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO PARA CUALQUIER MANTENIMIENTO MAYOR QUE SE LLEGARA A REQUERIR:

CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS MAYORES LINEA 1 PARTIDA 2

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
CORREGIDORA (EQUIPO - ORIENTE)	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESORTE PARA PUERTA DE PASILLO	PIEZA	1				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE INCENDIOS	PIEZA	1				
CORREGIDORA (PONIENTE)	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA PARA FOSO	PIEZA	1				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANTALLA DE CONTRAPESO	PIEZA	1				
	SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE CABLE TRACTOR DE 6 MM	METROS	25				
VILLA OLÍMPICA PONIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERA DE CONTRAPESO Y RELLENO DE FLUIDOS	PIEZA	2				
	SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA PARA FIJAR SOLERA/ANGULO	PIEZA	1				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANTALLA DE CONTRAPESO	PIEZA	1				
PERISUR (EQUIPO ORIENTE)	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARAS DE CABINA.	PIEZA	5				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS DE CABINA	PIEZA	1				
	SUMINISTRO, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE CABLES TRACTORES	METROS	25				
	SERVICIO DE AJUSTE DE ZAPATAS DE CABINA Y CONTRAPESO	SERVICIO	1				
	SERVICIO DE LLENADO DE ACEITERAS DE CABINA Y CONTRAPESO	SERVICIO	1				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CEPILLO DE CABLES EN CABINA Y CONTRAPESO	PIEZA	2				
	SERVICIO DE LIMPIEZA COMPLETA EN FOSA	SERVICIO	1				
	SERVICIO DE REACONDICIONAMIENTO EN EL PLAFON DE CABINA	SERVICIO	1				

ESTACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPA DE PUERTA INFERIOR DESGASTADA.	PIEZA	1				
PERISUR - PONIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTÓN Y TARJETA DE PASILLO	PIEZA	1				
INSURGENTES ORIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE CABINA	PIEZA	2				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DESLIZADORES DE CABINA	PIEZA	4				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DESLIZADORES DE PASILLO	PIEZA	4				
INSURGENTES PONIENTE	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍAS DE EMERGENCIA	PIEZA	6				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESORTE PARA GOBERNADOR DE CABINA	PIEZA	1				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTÓN Y TARJETA DE CABINA	PIEZA	1				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITERA DE CONTRAPESO Y RELLENO DE FLUIDOS	PIEZA	2				
ESCALERA SUBIDA INSURGENTES ORIENTE	DISPLAY DE CABINA	PIEZA	1				
	FABRICACIÓN COMPLETA DE JUEGO DE TAPAS DE DESEMBARQUE	SERVICIO	1				
	MICRO SWITH DE TAPA DE DESEMBARQUE	PIEZA	1				
	PEINE	PIEZA	1				
VILLA OLIMPICA (ORIENTE)	DEFINIR COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
ESCALERA BAJADA INSURGENTES ORIENTE	DEFINIR COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
ESCALERA SUBIDA INSURGENTES PONIENTE	DEFINIR COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						
ESCALERA BAJADA INSURGENTES ORIENTE	DEFINIR COMO PARTE DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA						

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTIRÁ EN LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DAÑADOS QUE SE TENGAN EN CUALQUIER ELEVADOR, COMO CONSECUENCIA DE SU MAL USO, NEGLIGENCIA, VANDALISMO, ROBO (QUE NO PUEDA SER ATENDIDO POR EL SEGURO), EXCESO DE PESO, INUNDACIÓN, SOBRECARGA ELÉCTRICA VARIACIÓN DE VOLTAJE O CUALQUIER OTRA CAUSA QUE HAYA INTERRUMPIDO LA OPERACIÓN DEL MISMO O PROVOQUÉ CONDICIONES DESFAVORABLES DE FUNCIONAMIENTO, EL RECURSO QUE SE CONSIDERE PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEBE DE ASEGURAR QUE SEA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS EQUIPOS DURANTE TODOS

LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO. EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ ENTREGAR DIAGNÓSTICO DETALLADO CON FOTOGRAFÍAS, TIEMPO DE REPARACIÓN, TIEMPO DE PROVEEDURÍA DE PIEZAS Y COTIZACIÓN PARA AUTORIZACIÓN DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA POR CADA FALLA QUE SE PRESENTE, SU PROPUESTA ECONÓMICA (COSTO TOTAL MÍNIMO Y COSTO TOTAL MÁXIMO) SE SUSTENTARÁ EN EL COSTO DE LAS REFACCIONES QUE SE MUESTRA QUE EN EL CATÁLOGO DE REFACCIONES ASÍ COMO DE LA ESTADÍSTICA DE FALLA DEL 2024 QUE SE MUESTRA EN ESTE ANEXO, SE DEBE CONSIDERAR DENTRO DEL ANÁLISIS Y LA PROPUESTA QUE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES Y LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MAYORES REDUZCAN LA CANTIDAD DE FALLAS QUE REQUIERAN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.

CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS LÍNEA 1 PARTIDA 2

N°	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO TOTAL MIN	COSTO TOTAL MAX
	<p>PAQUETE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS CONFORME AL LISTADO DE REFACCIONES ELEVADORES Y ESCALERAS DE LÍNEA 1 PARTIDA 2. EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTIRÁ EN LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS DAÑADOS QUE SE TENGAN EN CUALQUIER ELEVADOR, COMO CONSECUENCIA DE SU MAL USO, NEGLIGENCIA, VANDALISMO, ROBO (QUE NO PUEDA SER ATENDIDO POR EL SEGURO), EXCESO DE PESO, INUNDACIÓN, SOBRECARGA ELÉCTRICA VARIACIÓN DE VOLTAJE O CUALQUIER OTRA CAUSA QUE HAYA INTERRUMPIDO LA OPERACIÓN DEL MISMO O PROVOQUÉ CONDICIONES DESFAVORABLES DE FUNCIONAMIENTO, EL RECURSO QUE SE CONSIDERE PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEBE DE ASEGURAR QUE SEA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS EQUIPOS DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO. EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ ENTREGAR DIAGNÓSTICO DETALLADO CON FOTOGRAFÍAS, TIEMPO DE REPARACIÓN, TIEMPO DE PROVEEDURÍA DE PIEZAS Y COTIZACIÓN PARA AUTORIZACIÓN DE LA JUD DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA POR CADA FALLA QUE SE PRESENTE.</p>	PAQUETE	\$	\$

EL PRESTADOR DE SERVICIO DEBERÁ PRESENTAR DENTRO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA LOS PRECIOS UNITARIOS QUE INCLUYEN REFACCIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA PARA LA SUSTITUCIÓN Y PRUEBAS, ASI MISMO DEBERA ESPECIFICAR LOS TIEMPOS DE SUMINISTRO EN LA LISTA DE LA SIGUIENTE TABLA, LOS CUALES SE DEBERÁN RESPETAR DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

CATÁLOGO DE REFACCIONES ELEVADORES MARCA MITSUBISHI LÍNEA 1 PARTIDA 2

METROBÚS/LPN/002/2025

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
1	TARJETA DE DRIVE DE POTENCIA	Pza	1.00	\$	
2	TARJETA DE CONTROL PRINCIPAL	Pza	1.00	\$	
3	INTERFASES DE CONTROL	Pza	1.00	\$	
4	TARJETA DE CRA BOX	Pza	1.00	\$	
5	CONTACTORES	Pza	1.00	\$	
6	TRANSFORMADOR DE TABLERO	Pza	1.00	\$	
7	PASTILLAS TERMOMAGNÉTICAS PRINCIPALES	Pza	1.00	\$	
8	PASTILLAS TERMOMAGNETICAS SECUNDARIAS	Pza	1.00	\$	
9	OPERADOR DE PUERTAS	Pza	1.00	\$	
10	MOTOR DE PUERTAS	Pza	1.00	\$	
11	DISPLAY DE CABINA	Pza	1.00	\$	
12	DISPLAY DE PISO	Pza	1.00	\$	
13	BOTONES DE CABINA	Pza	1.00	\$	
14	BOTONES DE PISO	Pza	1.00	\$	
15	BOTONERA DE INSPECCIÓN	Pza	1.00	\$	
16	ENCODER DE MAQUINA	Pza	1.00	\$	
17	VENTILADOR DE CABINA	Pza	1.00	\$	
18	CONTACTOS DE PUERTAS	Pza	1.00	\$	
19	BATERIA DE EMERGENCIA (LUZ, ALARMA)	Pza	1.00	\$	
20	INTERFON DE COP	Pza	1.00	\$	
21	TIRAS MULTIRAYO	Pza	1.00	\$	
22	TRINQUETES DE PUERTAS DE PISO	Pza	1.00	\$	
23	CARRETIILLAS DE PUERTAS	Pza	1.00	\$	
24	CAM DE PUERTAS	Pza	1.00	\$	
25	INDUCTORES DE NIVELACIÓN	Pza	1.00	\$	
26	FRENO DE MAQUINA	Pza	1.00	\$	
27	INSERTOS DE CABINA	Pza	1.00	\$	
28	INSERTOS DE CNTRAPESO	Pza	1.00	\$	
29	DESILIZADORES DE PUERTAS	Pza	1.00	\$	
30	ACEITERAS	Pza	1.00	\$	
31	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	Pza	1.00	\$	
32	MICRO SWITCH DE LIMITE	Pza	1.00	\$	
33	LUMINARIAS	Pza	1.00	\$	
34	BATERÍAS DE RESCATE UPS	Pza	1.00	\$	
35	CABLE TRACTOR	Pza	1.00	\$	
36	CABLE REGULADOR	Pza	1.00	\$	
37	CABLE VIAJERO	metro	1.00	\$	
38	POLEA TRACTORA	Pza	1.00	\$	
39	POLEAS DE DESVIO	Pza	1.00	\$	
40	POLEAS DE CONTRAPESO	Pza	1.00	\$	
41	ALIMENTACIÓN DE SOCORRO 12V	Pza	1.00	\$	
42	BANDA TRACTORA	Pza	1.00	\$	
43	CAJA BLANCA DE PEAS AUTOMÁTICA	Pza	1.00	\$	

METROBÚS/LPN/002/2025

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
44	CELULAR DE PUENTES	Pza	1.00	\$	
45	CERROJO DE LA TRAMPILLA TECHO CABINA	Pza	1.00	\$	
46	CLAVES DE VISUALIZACIÓN WVF	Pza	1.00	\$	
47	CONJUNTO DE GUÍAS DE PUERTA 40/10	Pza	1.00	\$	
48	CONTACTO ELECTRÓNICO CROUZET	Pza	1.00	\$	
49	CONTACTO ELECTRÓNICO DEL ENCLAVAMIENTO	Pza	1.00	\$	
50	CONTACTO ELECTRÓNICO REITER	Pza	1.00	\$	
51	CONTACTO INVERSO COAC CFA TELEMECANIQUE LC2K0910	Pza	1.00	\$	
52	CONTACTOR ISO TELEMECANIQUE LP4KO 9901 BW3 24V	Pza	1.00	\$	
53	DEDOS MAGNÉTICOS BIESTABLE	Pza	1.00	\$	
54	DISPLAY CLÁSICO (ROJO)	Pza	1.00	\$	
55	DISPLAY DE TIPO LCD	Pza	1.00	\$	
56	DRIVE VVVF 15 KW	Pza	1.00	\$	
57	ENCOGER 4096 PUNTOS	Pza	1.00	\$	
58	GUARNICIÓN DE GUIADORES DE CONTRAPESO	Pza	1.00	\$	
59	GUARNICIÓN DE GUIADERAS DE GUÍAS DE 10	Pza	1.00	\$	
60	GUARNICIÓN DE GUIADERAS DE GUÍAS DE 16	Pza	1.00	\$	
61	IMPULSOR AZUL TMS03 (CAJA AZUL)	Pza	1.00	\$	
62	LLAVE TRIANGULAR DE EMERGENCIA	Pza	1.00	\$	
63	MÓDULO DE VISUALIZACIÓN DE WF	Pza	1.00	\$	
64	PAR DE CORREAS NEGRAS DE TRACCIÓN DE 1000 KG	Pza	1.00	\$	
65	PAR DE CORREAS NEGRAS DE TRACCIÓN DE 630 KG	Pza	1.00	\$	
66	PLATINA DE PUERTAS RUEDAS IZQUIERDA	Pza	1.00	\$	
67	PULSADOR BFB CON CIFRA 0	Pza	1.00	\$	
68	PULSADOR BFB CON CIFRA 1	Pza	1.00	\$	
69	PULSADOR BFB CON CIFRA 2	Pza	1.00	\$	
70	PULSADOR BFB DE ALARMA AMARRILLO	Pza	1.00	\$	
71	PULSADORES ANGEL PARA ALARMA	Pza	1.00	\$	
72	PULSADORES ANGEL PARA NUM DE PISO	Pza	1.00	\$	
73	PULSADORES DEMON ANTIVANDÁLICOS PARA PISO	Pza	1.00	\$	
74	PULSADORES DEMON ANTIVANDÁLICOS PARA ALARMA	Pza	1.00	\$	
75	RECTIFICADOR DE PUENTE	Pza	1.00	\$	
76	RELEVADOR ISOCROUZET K2HW XS	Pza	1.00	\$	
77	RODILLO DE FLECHA DE PRESIÓN	Pza	1.00	\$	
78	RODILLO DE TRACCIÓN	Pza	1.00	\$	
79	RUEDA MUELLE CIERRA PUERTAS	Pza	1.00	\$	
80	TARJETA ATV2 PARA NG12	Pza	1.00	\$	
81	TARJETA DE PRINCIPAL DEL WVFA TV58	Pza	1.00	\$	
82	TARJETA MADRE DE NG12	Pza	1.00	\$	
83	TARJETA RECTIFICADORA PARA NG12	Pza	1.00	\$	
84	TARJETA SUPLEMENTARIA PARA LUMINOSOS NG12	Pza	1.00	\$	
85	TRANSFORMADOR NG12	Pza	1.00	\$	
86	VARIADOR WVF 5.5 KW	Pza	1.00	\$	

METROBÚS/LPN/002/2025

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
87	VARIADOR WVF 7.5 KW	Pza	1.00	\$	
88	SOLENOIDE	Pza	1.00	\$	
89	VÁLVULAS	Pza	1.00	\$	
90	BLOQUE DE VÁLVULAS	Pza	1.00	\$	
91	FILTROS	Pza	1.00	\$	
92	SELLOS	Pza	1.00	\$	
93	ZAPATAS GUÍA	Pza	1.00	\$	
94	ZAPATAS GUÍA DE PUERTA	Pza	1.00	\$	
95	SWITCH MONOESTABLE	Pza	1.00	\$	
96	SWITCH BIESTABLE	Pza	1.00	\$	
97	SWITCH DE LIMITE	Pza	1.00	\$	
98	CHAROLA UK-9 PARA ELEVADOR SCHINDLER	Pza	1.00	\$	
99	PINZA DE ARRASTRE UK-9 IZQUIERDA P/ELEV SCHINDLER	Pza	1.00	\$	
100	TARJETA ELECTRÓNICA OPE 01	Pza	1.00	\$	
101	DISPOSITIVOS DE CONTROL	Pza	1.00	\$	
102	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	Pza	1.00	\$	
103	DISPOSITIVO DE SEÑALIZACIÓN	Pza	1.00	\$	
104	DISPOSITIVO DE REGULADOR DE VELOCIDAD	Pza	1.00	\$	
105	DISPOSITIVOS DE SISTEMA DE PUERTAS	Pza	1.00	\$	
106	POLEAS Y CABLES TRACTORES	Pza	1.00	\$	
107	MOTORREDUCTOR	Pza	1.00	\$	
108	TABLEROS DE CONTROL	Pza	1.00	\$	
109	CONTACTO DE COBRE Y CARBÓN	Pza	1.00	\$	
110	LEDS Y FAROS E CIRCUITOS DE SEÑALIZACIÓN	Pza	1.00	\$	
111	CONTACTOS DE PLATA PARA TODO CIRCUITO DE OPERACIÓN	Pza	1.00	\$	
112	EMPAQUES DE PATINES PARA GUIA EN CABINAS Y CONTRA PESO	Pza	1.00	\$	
113	PLATOS DE DESEMBARQUE	Pza	1.00	\$	

CATÁLOGO DE REFACCIONES ELEVADORES MARCA ORONA LÍNEA 1 PARTIDA 2

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
1	DRIVE C/ BANCO DE RESISTENCIAS	PZA	1.00	\$	
2	TARJETA DE CONTROL PRINCIPAL	PZA	1.00	\$	
3	TARJETA DE CPU	PZA	1.00	\$	
4	INTERFASES DE CONTROL	PZA	1.00	\$	
5	TARJETA DE PESACARGAS	PZA	1.00	\$	
6	TARJETA DE CRA BOX	PZA	1.00	\$	
7	CONTACTORES	PZA	1.00	\$	
8	TRANSFORMADOR DE TABLERO	PZA	1.00	\$	
9	PASTILLAS TERMOMAGNÉTICAS	PZA	1.00	\$	
10	OPERADOR DE PUERTAS	PZA	1.00	\$	
11	MOTOR DE PUERTAS	PZA	1.00	\$	
12	DISPLAY DE CABINA	PZA	1.00	\$	
13	DISPLAY DE PISO	PZA	1.00	\$	
14	BOTONES DE PISO	PZA	1.00	\$	

METROBÚS/LPN/002/2025

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
15	BOTONERA DE INSPECCIÓN	PZA	1.00	\$	
16	ENCODER DE MÁQUINA	PZA	1.00	\$	
17	VENTILADOR DE CABINA	PZA	1.00	\$	
18	CONTACTOS DE PUERTAS	PZA	1.00	\$	
19	BATERIA DE EMERGENCIA (LUZ, ALARMA)	PZA	1.00	\$	
20	INTERFON DE COP	PZA	1.00	\$	
21	TIRAS MULTIRAYO	PZA	1.00	\$	
22	TRINQUETES DE PUERTAS DE PISO	PZA	1.00	\$	
23	CARRETIILLAS DE PUERTAS	PZA	1.00	\$	
24	CAM DE PUERTAS	PZA	1.00	\$	
25	INDUCTORES DE NIVELACIÓN	PZA	1.00	\$	
26	FRENO DE MAQUINA	PZA	1.00	\$	
27	INSERTOS DE CABINA	PZA	1.00	\$	
28	INSERTOS DE CNTRAPESO	PZA	1.00	\$	
29	DESILIZADORES DE PUERTAS	PZA	1.00	\$	
30	ACEITERAS	PZA	1.00	\$	
31	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	PZA	1.00	\$	
32	LUMINARIAS	PZA	1.00	\$	
33	CABLE TRACTOR	PZA	1.00	\$	
34	CABLE REGULADOR	PZA	1.00	\$	
35	CABLE VIAJERO	PZA	1.00	\$	
36	POLEA TRACTORA	PZA	1.00	\$	
37	POLEAS DE DESVÍO	PZA	1.00	\$	
38	POLEAS DE CONTRAPESO	PZA	1.00	\$	
39	ALIMENTACIÓN DE SOCORRO 12V	PZA	1.00	\$	
40	BANDA TRACTORA	PZA	1.00	\$	
41	CAJA BLANCA DE PEAS AUTOMÁTICA	PZA	1.00	\$	
42	CELULAR DE PUENTES	PZA	1.00	\$	
43	CERROJO DE LA TRAMPILLA TECHO CABINA	PZA	1.00	\$	
44	CLAVES DE VISUALIZACIÓN VVF	PZA	1.00	\$	
45	CONJUNTO DE GUÍAS DE PUERTA 40/10	PZA	1.00	\$	
46	CONTACTO ELECTRÓNICO CROUZET	PZA	1.00	\$	
47	CONTACTO ELECTRÓNICO DEL ENCLAVAMIENTO	PZA	1.00	\$	
48	CONTACTO ELECTRÓNICO REITER	PZA	1.00	\$	
49	CONTACTO INVERSO COAC CFA TELEMECANIQUE LC2K0910	PZA	1.00	\$	
50	CONTACTOR ISO TELEMECANIQUE LP4KO 9901 BW3 24V	PZA	1.00	\$	
51	DEDOS MAGNÉTICOS BIESTABLE	PZA	1.00	\$	
52	DISPLAY CLÁSICO (ROJO)	PZA	1.00	\$	
53	DISPLAY DE TIPO LCD	PZA	1.00	\$	
54	DRIVE VVVF 15 KW	PZA	1.00	\$	
55	ENCOGER 4096 PUNTOS	PZA	1.00	\$	
56	GUARNICIÓN DE GUIADERAS DE CONTRAPESO	PZA	1.00	\$	
57	GUARNICIÓN DE GUIADERAS DE GUÍAS DE 10	PZA	1.00	\$	
58	GUARNICIÓN DE GUIADERAS DE GUÍAS DE 16	PZA	1.00	\$	
59	IMPULSOR AZUL TMS03 (CAJA AZUL)	PZA	1.00	\$	
60	LLAVE TRIANGULAR DE EMERGENCIA	PZA	1.00	\$	
61	MÓDULO DE VISUALIZACIÓN DE WF	PZA	1.00	\$	
62	PAR DE CORREAS NEGRAS DE TRACCIÓN DE 1000 KG	PZA	1.00	\$	
63	PAR DE CORREAS NEGRAS DE TRACCIÓN DE 630 KG	PZA	1.00	\$	
64	PLATINA DE PUERTAS RUEDAS IZQUIERDA	PZA	1.00	\$	
65	PULSADOR BFB CON CIFRA 0	PZA	1.00	\$	
66	PULSADOR BFB CON CIFRA 1	PZA	1.00	\$	

METROBÚS/LPN/002/2025

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
67	PULSADOR BFB CON CIFRA 2	PZA	1.00	\$	
68	PULSADOR BFB DE ALARMA AMARRILLO	PZA	1.00	\$	
69	PULSADORES ANGEL PARA ALARMA	PZA	1.00	\$	
70	PULSADORES ANGEL PARA NUM DE PISO	PZA	1.00	\$	
71	PULSADORES DEMON ANTIVANDÁLICOS PARA PISO	PZA	1.00	\$	
72	PULSADORES DEMON ANTIVANDÁLICOS PARA ALARMA	PZA	1.00	\$	
73	RECTIFICADOR DE PUENTE	PZA	1.00	\$	
74	RELEVADOR ISO CROUZET K2HW XS	PZA	1.00	\$	
75	RODILLO DE FLECHA DE PRESIÓN	PZA	1.00	\$	
76	RODILLO DE TRACCIÓN	PZA	1.00	\$	
77	RUEDA MUELLE CIERRA PUERTAS	PZA	1.00	\$	
78	TARJETA ATV2 PARA NG12	PZA	1.00	\$	
79	TARJETA DE PRINCIPAL DEL WVFA TV58	PZA	1.00	\$	
80	TARJETA MADRE DE NG12	PZA	1.00	\$	
81	TARJETA RECTIFICADORA PARA NG12	PZA	1.00	\$	
82	TARJETA SUPLEMENTARIA PARA LUMINOSOS NG12	PZA	1.00	\$	
83	TRANSFORMADOR NG12	PZA	1.00	\$	
84	VARIADOR WVF 5.5 KW	PZA	1.00	\$	
85	VARIADOR WVF 7.5 KW	PZA	1.00	\$	
86	SELENOIDE	PZA	1.00	\$	
87	VÁLVULAS	PZA	1.00	\$	
88	BLOQUE DE VÁLVULAS	PZA	1.00	\$	
89	FILTROS	PZA	1.00	\$	
90	SELLOS	PZA	1.00	\$	
91	ZAPATAS GUÍA	PZA	1.00	\$	
92	ZAPATAS GUÍA DE PUERTA	PZA	1.00	\$	
93	SWITCH MONOESTABLE	PZA	1.00	\$	
94	SWITCH BIESTABLE	PZA	1.00	\$	
95	SWITCH DE LIMITE	PZA	1.00	\$	
96	CHAROLA UK-9 PARA ELEVADOR SCHINDLER	PZA	1.00	\$	
97	PINZA DE ARRASTRE UK-9 IZQUIERDA P/ELEV SCHINDLER	PZA	1.00	\$	
98	TARJETA ELECTRÓNICA OPE01	PZA	1.00	\$	
99	DISPOSITIVOS DE CONTROL	PZA	1.00	\$	
100	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	PZA	1.00	\$	
101	DISPOSITIVO DE SEÑALIZACIÓN	PZA	1.00	\$	
102	DISPOSITIVO DE REGULADOR DE VELOCIDAD	PZA	1.00	\$	
103	DISPOSITIVOS DE SISTEMA DE PUERTAS	PZA	1.00	\$	
104	POLEAS Y CABLES TRACTORES	PZA	1.00	\$	
105	MOTORREDUCTOR	PZA	1.00	\$	
106	TABLEROS DE CONTROL	PZA	1.00	\$	
107	CONTACTO DE COBRE Y CARBÓN	PZA	1.00	\$	
108	LEDS Y FAROS E CIRCUITOS DE SEÑALIZACIÓN	PZA	1.00	\$	
109	CONTACTOS DE PLATA PARA TODO CIRCUITO DE OPERACIÓN	PZA	1.00	\$	
110	EMPAQUES DE PATINES PARA GUIA EN CABINAS Y CONTRA PESO	PZA	1.00	\$	

CATÁLOGO DE REFACCIONES ESCALERA ELECTRICAS MARCA MITSUBISHI LÍNEA 1 PARTIDA 2

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
1	TARJETA DE CONTROL PRINCIPAL	PZA	1.00	\$	
2	CONTROLADOR DE VARIADOR	PZA	1.00	\$	
3	INTERFASES DE CONTROL	PZA	1.00	\$	

METROBÚS/LPN/002/2025

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TIEMPO DE SUMINISTRO
4	CONTACTORES	PZA	1.00	\$	
5	TRANSFORMADOR DE TABLERO	PZA	1.00	\$	
6	PASTILLAS TERMOMAGNETICAS SECUNDARIAS	PZA	1.00	\$	
7	CHA DE ARRANQUE Y PARO	PZA	1.00	\$	
8	SENSOR DE PASAMANOS (HERRADURA)	PZA	1.00	\$	
9	SENSOR DE AUSENCIA DE ESCALONES	PZA	1.00	\$	
10	SENSORES DE PRESENCIA DE USUARIOS	PZA	1.00	\$	
11	MICROSWITCH DE CADENA VIAJERA	PZA	1.00	\$	
12	MICROSWITCH DE CADENA MOTRIZ	PZA	1.00	\$	
13	MICRO SWITCH DEL FRENO	PZA	1.00	\$	
14	MICROSWITCH DE PLACA PORTE PEINES	PZA	1.00	\$	
15	MICROSWITCH DE BIGOTONERAS	PZA	1.00	\$	
16	MICROSWITCH DE CARRO TENSOR	PZA	1.00	\$	
17	SENSORES DE GOBERNADOR DE VELOCIDAD	PZA	1.00	\$	
18	PASAMANOS	PZA	1.00	\$	
19	UNIDADES DE PRESIÓN	PZA	1.00	\$	
20	RODILLOS DE POLIURETANO	PZA	1.00	\$	
21	RODILLOS DE PRESIÓN	PZA	1.00	\$	
22	GUÍA DE PASAMANOS (2M)	PZA	1.00	\$	
23	GUÍA DE PASAMANOS NYLAMID (2M)	PZA	1.00	\$	
24	BOBINA DE FRENO	PZA	1.00	\$	
25	CADENA DE TRACCIÓN MOTRIZ	PZA	1.00	\$	
26	CEPILLO DELIMITADOR	PZA	1.00	\$	
27	ESCALONES	PZA	1.00	\$	
28	DEMARCACIONES (2L Y 4C)	PZA	1.00	\$	
29	PEINES	PZA	1.00	\$	
30	INDICADORES DE DIRECCIÓN	PZA	1.00	\$	
31	BIGOTERAS	PZA	1.00	\$	
32	TAPAS DE EMBARQUE	PZA	1.00	\$	
33	TAPAS DE DESEMBARQUE	PZA	1.00	\$	
34	ACEITE PARA MÁQUINA	PZA	1.00	\$	

ESTADÍSTICAS DE FALLAS 2024 ELEVADORES DE LÍNEA 1.

A CONTINUACIÓN SE MUESTRA EL HISTÓRICO DE FALLAS Y REFACCIONES DEL AÑO 2024 PARA ELEVADORES DE LÍNEA 1.

No	REFACCIONES	TIPO DE FALLA	CANTIDAD DE FALLAS
1	Arnés de Conexión para Botón	Eléctrico	1
2	Boton de piso	Eléctrico	7
3	Cable de Conexión de Enconder a Variador	Eléctrico	1
4	Cable tractor	Mecánico	2

METROBÚS/LPN/002/2025

No	REFACCIONES	TIPO DE FALLA	CANTIDAD DE FALLAS
5	CAM de puertas	Puerta	3
6	Chapa de Arranque y Paro	Mecánico	16
7	Contacto de Puertas	Eléctrico	5
8	Deslizadores de Puertas	Puerta	2
9	Encoder	Eléctrico	4
10	Excéntrico de Puerta de Pasillo	Mecánico	1
11	Inserto de Cabina	Mecánico	4
12	Limpieza de cubo, retiro de agua de elevador	Servicio	1
13	Micro contacto de puerta de piso	Eléctrico	1
14	Reparación de Tarjeta Botonera	Servicio	2
15	Rodaja para Trinquete de Puerta de Pasillo	Mecánico	1
16	Sensor biestable	Eléctrico	2
17	Sensor para Operación de Puertas	Eléctrico	1
18	Set de baterías	Eléctrico	3
19	Tarjeta Interface de Botón de Piso	Eléctrico	9
20	Tarjeta para Pesacargas	Eléctrico	1
21	Trinquete de puerta	Puerta	7
22	Tuerca Base para Boton	Mecánico	1
23	Variador ORONA	Eléctrico	2
		TOTAL	77

HISTÓRICO DE FALLAS Y REFACCIONES DEL AÑO 2024 PARA ESCALERAS DE LÍNEA 1.

No	REFACCIONES	TIPO DE FALLA	CANTIDAD DE FALLAS
1	Banda de Motor de Escalera	Mecánico	4
2	Cadena de Tracción de Pasamanos	Mecánico	2
3	Cadenas de reenvió de pasamanos	Mecánico	4
4	Demarcación para Escalón Derecha	Mecánico	1
5	Demarcación para Escalón Izquierda	Mecánico	1
6	Módulos de Sprocket	Eléctrico	1
7	Moldura Curva para Escalera	Mecánico	3
8	Pasamanos para Escalera Mitsubishi	Mecánico	4
9	Peine Central de Desembarque	Mecánico	2
10	Peine Lateral para Escalera	Mecánico	2
11	Placas de Tornillos de Peldaños	Mecánico	1
12	Reparación de Fuente de Alimentación 24V	Eléctrico	2
13	Rodillo de Tensión de Pasamanos	Mecánico	6
14	Sensor para Pasamanos	Eléctrico	3

METROBÚS/LPN/002/2025

No	REFACCIONES	TIPO DE FALLA	CANTIDAD DE FALLAS
15	Sprocket de Sistema de Tracción de Pasamanos	Mecánico	2
16	Tornillería para Tolva de Zoclo	Mecánico	1
17		TOTAL	119

REQUERIMIENTO DE STOCK DE REFACCIONES MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS LÍNEA 1 PARTIDA 2

EL PROVEEDOR DEBERÁ DE GARANTIZAR UN STOCK DE REFACCIONES MÍNIMAS DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

ELEVADORES

- REFACCIONES QUE REQUIEREN TIEMPOS DE SUMINISTRO MAYORES A 3 SEMANAS Y/O QUE SON DE IMPORTACIÓN, DEBERÁN TENER EN EXISTENCIA LAS SIGUIENTES CANTIDADES A PARTIR DEL 1 DE MAYO DEBIÉNDOSE PROGRAMAR SU ABASTECIMIENTO CON EL SUFICIENTE TIEMPO Y GARANTIZAR SU EXISTENCIA EN ALMACÉN DURANTE TODO EL AÑO, EN CASO DE NO TENER DISPONIBLE EN STOCK EL PROVEEDOR SERÁ SANCIONADO:

No	REFACCIONES	CANTIDAD DE REFACCIONES EN STOCK A PARTIR DEL 1 DE MAYO
1	CABLE DE CONEXIÓN DE ENCONDERA A VARIADOR	1
2	CAM DE PUERTAS	2
3	DESLIZADORES DE PUERTAS	1
4	ENCODER	1
5	MICRO CONTACTO DE PUERTA DE PISO	1
6	TARJETA PARA PESACARGAS	1
7	TARJETA INTERFAZ DE BOTÓN DE PISO	4
8	TRINQUETE DE PUERTA	2
9	VARIADOR ORONA	1

- REFACCIONES QUE REQUIEREN TIEMPOS DE SUMINISTRO DE 1 A 2 SEMANAS, DEBERÁN TENER EN EXISTENCIA LAS SIGUIENTES CANTIDADES A PARTIR DEL 1 DE MAYO DEBIÉNDOSE PROGRAMAR SU ABASTECIMIENTO CON EL SUFICIENTE TIEMPO Y GARANTIZAR SU EXISTENCIA EN ALMACÉN DURANTE TODO EL AÑO, EN CASO DE NO TENER DISPONIBLE EN STOCK EL PROVEEDOR SERÁ SANCIONADO:

No	REFACCIONES	CANTIDAD DE REFACCIONES EN STOCK A PARTIR DEL 1 DE MAYO
1	ARNÉS DE CONEXIÓN PARA BOTÓN	2
2	BASE Y RODAJA PARA TRINQUETE DE PUERTAS	1
3	BOTÓN DE PISO	2

METROBÚS/LPN/002/2025

4	CONTACTO DE PUERTAS	1
5	INSERTO DE CABINA	2
6	SENSOR BIESTABLE	1
7	SENSOR PARA OPERACIÓN DE PUERTAS	1
8	SET DE BATERIAS	1

ESCALERAS

- REFACCIONES QUE REQUIEREN TIEMPOS DE SUMINISTRO MAYORES A 3 SEMANAS Y/O QUE SON DE IMPORTACIÓN, DEBERÁN TENER EN EXISTENCIA LAS SIGUIENTES CANTIDADES A PARTIR DEL 1 DE MAYO DEBIÉNDOSE PROGRAMAR SU ABASTECIMIENTO CON EL SUFICIENTE TIEMPO Y GARANTIZAR SU EXISTENCIA EN ALMACÉN DURANTE TODO EL AÑO, EN CASO DE NO TENER DISPONIBLE EN STOCK EL PROVEEDOR SERÁ PENALIZADO:

No	REFACCIONES	CANTIDAD DE REFACCIONES EN STOCK A PARTIR DEL 1 DE MAYO
1	BANDA DE MOTOR DE ESCALERA	1
2	CADENA DE TRACCIÓN DE PASAMANOS	1
3	CADENAS DE REENVÍO DE PASAMANOS	2
4	DEMARCACIÓN PARA ESCALÓN DERECHA	1
5	DEMARCACIÓN PARA ESCALÓN IZQUIERDA	1
6	MOLDURA CURVA PARA ESCALERA	1
7	RODILLO DE TENSIÓN DE PASAMANOS	3
8	SENSOR PARA PASAMANOS	1
9	SPROCKET DE SISTEMA DE TRACCIÓN DE PASAMANOS	1
10	PASAMANOS PARA ESCALERA MITSUBISHI	2

- REFACCIONES QUE REQUIEREN TIEMPOS DE SUMINISTRO DE 1 A 2 SEMANAS, DEBERÁN TENER EN EXISTENCIA LAS SIGUIENTES CANTIDADES A PARTIR DEL 1 DE MAYO DEBIÉNDOSE PROGRAMAR SU ABASTECIMIENTO CON EL SUFICIENTE TIEMPO Y GARANTIZAR SU EXISTENCIA EN ALMACÉN DURANTE TODO EL AÑO, EN CASO DE NO TENER DISPONIBLE EN STOCK EL PROVEEDOR SERÁ PENALIZADO:

No	REFACCIONES	CANTIDAD DE REFACCIONES EN STOCK A PARTIR DEL 1 DE MAYO
1	PEINE CENTRAL DE DESEMBARQUE	1
2	PEINE LATERAL PARA ESCALERA	1

EL PROVEEDOR DEBERÁ COMPROBAR EL INVENTARIO DE REFACCIONES ASÍ MISMO PERMITIRÁ LA VISITA A SU ALMACÉN CUANDO SEA REQUERIDA POR METROBUS PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXISTENCIA Y CONTROL DEL PROVEEDOR DE LAS REFACCIONES EXISTENTES.

EL PROVEEDOR DEBERÁ REPORTAR EXISTENCIAS, TIEMPOS DE SUMINISTRO, TIEMPOS DE FABRICACIÓN, TIEMPOS DE TRASLADO, TIEMPOS EN ADUANA DE TAL FORMA QUE SE TENGA LA TRAZABILIDAD DE LAS REFACCIONES.

TIEMPOS DE RESPUESTA

EL PROVEEDOR DEBERÁ APEGARSE A LOS SIGUIENTES TIEMPOS DE RESPUESTA:

CONCEPTO	TIEMPO RESPUESTA LOS 365 DÍAS DEL AÑO	OBSERVACIONES
PERSONAS ATRAPADAS - RESCATE DE USUARIOS.	40 MINUTOS CONTADOS A PARTIR DEL REPORTE A CALL CENTER O DIRECTAMENTE A LA SUPERVISIÓN DEL PROVEEDOR DE MANTENIMIENTO.	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 24 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
DIAGNÓSTICO DE FALLAS - PRIMER REPORTE	3 HORAS MÁXIMO CONTADOS A PARTIR DEL REPORTE AL CALL CENTER O DIRECTAMENTE A LA SUPERVISIÓN DEL PROVEEDOR DE MANTENIMIENTO.	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
ENTREGA DE REPORTE PRIMER DIAGNÓSTICO DE LA FALLA	2 HORAS MÁXIMO A PARTIR DEL PRIMER DIAGNÓSTICO DE FALLA	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
COTIZACIÓN DE REPARACIÓN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	3 DÍAS NATURALES MÁXIMO A PARTIR DE QUE SE TENGA EL REPORTE DEL DIAGNÓSTICO DE FALLA	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
DIAGNÓSTICO POR TÉCNICO ESPECIALISTA Y REPORTE	2 DÍAS MÁXIMO A PARTIR DEL PRIMER REPORTE DEL DIAGNÓSTICO DE FALLA	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
DIAGNÓSTICO POR INGENIERO DE CAMPO Y REPORTE	2 DÍAS MÁXIMO A PARTIR DEL PRIMER REPORTE DEL DIAGNÓSTICO DE FALLA	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
REPARACIONES DE FALLAS DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS QUE CONSIDEREN LAS REFACCIONES ENLISTADAS EN EL STOCK DE REFACCIONES	2 DÍAS MÁXIMO DESPUÉS QUE SE AUTORIZA LA COTIZACIÓN, SE DEBERÁN INSTALAR LAS REFACCIONES QUE SE TENGA EN STOCK	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO
PROGRAMAS DE TRABAJO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES Y MAYORES	LOS DÍAS 25 DE CADA MES DEBERÁN ENTREGAR LOS PROGRAMAS DE TRABAJO	DE LUNES A DOMINGO EN UN HORARIO DE 4:30 A 00:30 HORAS, INCLUYENDO DÍAS FESTIVOS, DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO

EN CASO DE QUE HAYA PERSONAS ENCERRADAS EN UN ASCENSOR, EL PRESTADOR DEL SERVICIO TENDRÁ UN TIEMPO DE RESPUESTA PARA ATENDER EL RESCATE, EN CASO DE QUE EL TÉCNICO NO LLEGUE ANTES DE ESE PLAZO Y LAS DEPENDENCIAS DE EMERGENCIA (BOMBEROS, PROTECCIÓN CIVIL O CUALQUIER OTRA DEPENDENCIA) ABRAN LOS EQUIPOS Y ESTOS SEAN DAÑADOS POR LA MANIOBRA DE LIBERACIÓN, LA REPARACIÓN CORRERÁ A CARGO DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO SIN COSTO EXTRA PARA METROBÚS.

PENAS CONVENCIONALES

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 69 DE LA LEY DE ADQUISICIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, SE DEBERÁN PACTAR PENAS CONVENCIONALES A CARGO DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO POR RETRASOS EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS FECHAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, POR CALIDAD DEFICIENTE O CANTIDAD INSUFICIENTE O EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES PACTADOS.

EN EL SUPUESTO DE QUE SEA RESCINDIDO EL CONTRATO, NO PROCEDERÁ EL COBRO DE DICHAS PENAS NI LA CONTABILIZACIÓN DE LAS MISMAS, AL HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

METROBÚS, A TRAVÉS DE LA JEFATURA DE MANTENIMIENTO A ESTACIONES, APLICARÁ PENAS CONVENCIONALES, MEDIANTE NOTA DE CRÉDITO, EN CASO DE QUE OCURRA ALGUNO O ALGUNOS DE LOS SUPUESTOS QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:

PENAS CONVENCIONALES

ATRIBUTO	INCUMPLIMIENTO	PENA
TIEMPOS DE ENTREGA	POR NO CUMPLIR CON LAS FECHAS ESTABLECIDAS EN LOS CALENDARIOS DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES.	1% DEL TOTAL DEL MONTO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR NO ENTREGADO A TIEMPO POR DÍA NATURAL DE ATRASO HASTA QUE CUMPLA CON SU OBLIGACIÓN.
TIEMPOS DE ENTREGA	POR NO CUMPLIR CON LAS FECHAS ESTABLECIDAS EN LOS CALENDARIOS DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MAYORES.	1% DEL TOTAL DEL MONTO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR NO ENTREGADO A TIEMPO POR DÍA NATURAL DE ATRASO HASTA QUE CUMPLA CON SU OBLIGACIÓN.
TIEMPOS DE ENTREGA	POR NO CUMPLIR CON LAS FECHAS DE REPARACIÓN ACORDADA PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS.	2% DEL TOTAL DEL MONTO DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO NO ENTREGADO POR DÍA NATURAL DE ATRASO HASTA QUE CUMPLA CON SU OBLIGACIÓN.
TIEMPOS DE ENTREGA	POR NO CUMPLIR CON LOS TIEMPOS DE RESPUESTA EN LA ENTREGA DE COTIZACIONES, DIAGNÓSTICOS O REPORTES.	1% DEL TOTAL DEL MONTO DEL SERVICIO DEL MES A COBRAR POR EVENTO QUE NO CUMPLA CON LOS TIEMPOS DE RESPUESTA.
TIEMPOS DE ENTREGA	POR NO CONTAR CON EL STOCK DE REFACCIONES SOLICITADO	0.5% DEL TOTAL DEL MONTO DEL CONTRATO POR DÍA NATURAL DE INCUMPLIMIENTO.
CALIDAD DE LOS TRABAJOS	POR NO CUMPLIR CON LA CORRECTA EJECUCIÓN DE TRABAJOS.	1% DEL MONTO DE LOS TRABAJO EJECUTADOS.
CALIDAD DE LOS MATERIALES	POR NO CUMPLIR CON LA CALIDAD DE MATERIALES	1% DEL MONTO DE LOS TRABAJO EJECUTADOS.
INFORMACIÓN A LOS USUARIOS	POR NO CUMPLIR CON INFORMAR A LOS USUARIOS QUE LOS EQUIPOS ESTÁN EN REPARACIÓN A TRAVÉS DE LAS ETIQUETAS ADHERIBLES EN LOS ELEVADORES.	1% DEL TOTAL DEL MONTO DEL MANTENIMIENTO (MENOR, MAYOR O CORRECTIVO) POR DÍA NATURAL DE ATRASO HASTA QUE CUMPLA CON SU OBLIGACIÓN DE COLOCAR LA ETIQUETA ADHERIBLE EN EL ELEVADOR.
SEGURIDAD	POR NO PRESENTAR DE MANERA PARCIAL O EN SU TOTALIDAD EL EQUIPO ESPECIALIZADO DE PROTECCIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	1% DEL TOTAL DEL MONTO DE LOS SERVICIO DEL MES A COBRAR POR EVENTO QUE NO CUMPLA CON LOS LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD.
SEGURIDAD	POR NO CUMPLIR LOS LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD SOLICITADOS POR EL ORGANISMO RELACIONADOS CON REGISTRO EN BITÁCORAS DE LA ESTACIÓN, CIERRE DE	1% DEL TOTAL DEL MONTO DE LOS SERVICIO DEL MES A COBRAR POR EVENTO QUE NO CUMPLA CON LOS LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD.

ATRIBUTO	INCUMPLIMIENTO	PENA
	CANDADOS, AVISO DE INICIO Y TÉRMINO DE TRABAJOS	
LIMPIEZA	POR NO CUMPLIR CON LA LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO DURANTE LOS MANTENIMIENTOS REALIZADOS DEJANDO ESCOMBROS, RESIDUOS O BASURA.	1% DEL TOTAL DEL MONTO DEL MANTENIMIENTO (MENOR, MAYOR O CORRECTIVO) REALIZADO POR CADA EVENTO.

CONSIDERACIONES:

GENERALES

7. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO NO SERÁ REALIZADO AL ELEVADOR Y ESCALER QUE SE ENCUENTRE EN MANTENIMIENTO CORRECTIVO.
8. LA JEFATURA DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA PODRÁ REALIZAR CAMBIOS A LA PROGRAMACIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENORES Y MAYORES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES OPERATIVAS DE METROBÚS.
9. LAS INSPECCIONES RUTINARIA Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁ EJECUTADO A TODOS LOS ELEVADORES Y ESCALERAS QUE SE ENCUENTRAN EN LAS ESTACIONES DEL SISTEMA.
10. EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO SE EJECUTARÁ A TODOS LOS ELEVADORES Y ESCALERAS QUE SE ENCUENTRAN EN LAS ESTACIONES DEL SISTEMA.
11. SE DEBERÁ PRESENTAR EN LA PROPUESTA ECONÓMICA EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DEL MANTENIMIENTO POR CADA EQUIPO.
12. EL PROVEEDOR SERÁ EL RESPONSABLE DEL MANEJO DE RESIDUOS Y DEL DESECHO DE LAS REFACCIONES REEMPLAZADAS.

EL PROVEEDOR DEBERÁ CONSIDERA COMO TRABAJOS PREVIOS LOS SIGUIENTES QUE SERÁN DE MANERA ENUNCIATIVA MÁS NO LIMITATIVA:

5. LISTADO DE PERSONAL ASIGNADO PARA LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO QUE SE DEBERÁ ENTREGAR LOS PRIMEROS 5 DÍAS HÁBILES A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.
6. NÚMERO TELEFÓNICO CON ATENCIÓN LAS 24 HORAS DEL DÍA POR TODOS LOS DÍAS DE LA VIGENCIA DEL SERVICIO Y UNA CUENTA DE CORREO ACTIVA SEÑALANDO EL NOMBRE DEL PERSONAL QUE FUNGIRÁ COMO ENLACE ENTRE EL PRESTADOR DE SERVICIOS Y EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO PARA QUE SEA ATENDIDA CUALQUIER FALLA O ANOMALÍA, QUE SE DEBERÁ ENTREGAR LOS PRIMEROS 5 DÍAS HÁBILES A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.
7. PROGRAMA DETALLADO DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR Y MAYOR.
8. EVIDENCIA DE CADA ELEVADOR DE LA DE COLOCACIÓN DE ETIQUETAS PLASTIFICADAS O METÁLICAS CON CARACTERES VISIBLES CON NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO, NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA Y NÚMERO DE EQUIPO DE CONTROL INTERNO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

DADO QUE TODOS LOS ELEVADORES ESTÁN A LA INTEMPERIE SE TIENE UN DESGASTE ACELERADO DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS COMO CABLES DE TRACCIÓN, ELEMENTOS METÁLICOS COMO PINZAS DE PUERTAS, POLEAS, BALEROS, SARDINELES, ETC. EN SI SE DEBERÁ CONSIDERAR QUE LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS SON DIVERSOS PARA LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE SE DESGASTAN Y REQUIEREN SUSTITUCIONES INMEDIATAS, POR LO QUE SU COSTO DEBERÁ CONSIDERARSE DENTRO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA QUE PRESENTE, TODA VEZ, QUE DEBERÁ GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO CONTINUO DE TODOS LOS ELEVADORES EN TODO MOMENTO, DEBIENDO CONTAR CON UN STOCK DE LAS PIEZAS QUE MÁS DESCOMPONEN O VANDALIZAN, TAMBIÉN DEBERÁ GARANTIZAR UNA PROVEEDURÍA Y/O FABRICACIÓN CONFIABLE Y CONTINUA DE TODAS LAS PIEZAS QUE SEAN NECESARIAS.

SE COMENTA QUE EXISTE DESGASTE Y PRESENCIA DE OXIDACIÓN EN CABLES DE TRACCIÓN POR LO QUE EN CASO

QUE LO REQUIERA EL ELEVADOR DEBERÁ SUSTITUIRSE DE FORMA INMEDIATA.

TAMBIÉN QUE EXISTE MUCHO VANDALISMO EN LA ZONA Y CONSTANTEMENTE SE SUFRE DE ROBOS O DESTRUCCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LOS ELEVADORES.

SE HACE DE CONOCIMIENTO QUE ESTA DEPENDENCIA CUENTA CON UN PRESUPUESTO BASE QUE ESTÁ INTEGRADO POR EL COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y ATENCIÓN DE FALLAS Y EMERGENCIAS, CON PERSONAL DISPONIBLE A TODAS HORAS EN SITIO Y UN COSTO ESTIMADO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS, OBTENIDOS POR EL HISTORIAL DE 3 AÑOS, POR LO QUE EN CASO DE QUE LA PROPUESTA ECONÓMICA PRESENTADA SEA POR DEBAJO DE DICHO PRESUPUESTO BASE Y EN EL ACTO DE FALLO Y MEJORAMIENTO DE OFERTAS SEA INFERIOR, LA PROPUESTA SERÁ DESECHADA DADO QUE NO SE GARANTIZARÁ LA CONTINUA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, POR EL HECHO DE PRESENTAR UNA OFERTA MEJORADA CON TAL DE OBTENER EL CONTRATO.

EL RECURSO QUE SE CONSIDERE PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEBE DE ASEGURAR QUE SEA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS EQUIPOS DURANTE TODOS LOS DÍAS QUE TENGA VIGENCIA EL CONTRATO.

CUALQUIER DEFECTO O ROTURA QUE SE ADVIERTA CON POSTERIORIDAD A LA FECHA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO (2 DÍAS HÁBILES), DEBERÁ SER REPARADA POR EL PRESTADOR DE SERVICIO, SIN CARGO ADICIONAL ALGUNO PARA METROBÚS.

LAS REPARACIONES O SUSTITUCIONES DE ELEMENTOS DETERIORADOS MOTIVADAS POR NEGLIGENCIA O MALTRATO DE LAS INSTALACIONES, O POR CUALQUIER OTRA CAUSA NO IMPUTABLE AL PRESTADOR DEL SERVICIO, DEBERÁN PASAR EL PROCESO DE REPORTE DE FALLA, EN LA QUE EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBERÁ DAR SEGUIMIENTO.

EL PRESTADOR DE SERVICIO DEBERÁ CONSIDERAR LOS COSTOS DE LOS ELEMENTOS INDICADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR, PERO ESTOS NO SE HARÁN DE NO SER NECESARIOS, TODO EQUIPO QUE SE IDENTIFIQUE PARA CAMBIO DEBERÁ SER REVISADO POR LA SUPERVISIÓN DE METROBÚS PARA VALIDAR Y AUTORIZAR EL CAMBIO.

DURANTE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBERÁ SUSTITUIR O REPARAR LAS PIEZAS NECESARIAS PARA MANTENER LOS ELEVADORES EN BUENAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD CONSIDERANDO LOS SIGUIENTES PASOS:

9. UNA VEZ NOTIFICADA LA FALLA DEL ELEVADOR, EL PRESTADOR DEL SERVICIO DEBERÁ ENVIAR A SU PERSONAL TÉCNICO PARA SU REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA REPARACIÓN.
10. EL PRESTADOR DEL SERVICIO ENVIARÁ EL DIAGNÓSTICO DE LA O LAS FALLAS, TIEMPO DE REPARACIÓN, TIEMPO DE PROVEEDURÍA O FABRICACIÓN Y COTIZACIÓN DE LA REPARACIÓN A LA JEFATURA DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LAS ESTACIONES, CON EL DESGLOSE DE COSTOS POR CADA CONCEPTO COMO: MATERIAL, REFACCIONES, MANO DE OBRA EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS, PARA SU REVISIÓN, VALIDACIÓN Y AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL JEFE DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN E INFRAESTRUCTURA.
11. UNA VEZ APROBADO EL DIAGNÓSTICO Y COTIZACIÓN POR EL JEFE DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA, AUTORIZARÁ AL PRESTADOR DE SERVICIOS PARA QUE ADQUIERA EL MATERIAL, REFACCIONES Y EJECUTE LOS TRABAJOS.
12. EL PROCESO DE REPARACIÓN PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS DEBERÁ EJECUTARSE EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS, SALVO EN LOS CASOS EN QUE LA REPARACIÓN REQUIERA MÁS TIEMPO O LAS REFACCIONES TENGAN UN TIEMPO DE ENTREGA MAYOR POR PARTE DEL FABRICANTE O ESTAS NO SE ENCUENTREN DISPONIBLES EN EL MERCADO DE MANERA INMEDIATA DEBIENDO INFORMAR POR ESCRITO ESPECIFICANDO TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA.

13. LAS REFACCIONES, REPUESTOS O MATERIALES DEBERÁN SER ORIGINALES, DE NO SER ASÍ, DEBERÁN CONTAR CON LA APROBACIÓN PREVIA DE LA JEFATURA DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA..
14. CORRERÁ POR CUENTA DEL PRESTADOR DEL SERVICIO LAS HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS DE MEDIDAS, MEDIOS DE TRANSPORTE Y DEMÁS CONDICIONES TÉCNICAS Y HUMANAS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN Y CORRECTO DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO. POR TANTO, NO PODRÁ SOLICITAR EL PAGO POR ESTOS CONCEPTOS.
15. UNA VEZ CONCLUIDO LOS TRABAJOS SE FIRMARÁ EL REPORTE ESCRITO EMITIDO POR EL TÉCNICO DEL PRESTADOR DE SERVICIOS Y EL SUPERVISOR QUE AUTORIZA LA JEFATURA DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA. DEBIÉNDOSE ENTREGAR UNA SEMANA DESPUÉS DE LA REPARACIÓN Y SERÁ UN REQUISITO PARA PROCESAR EL PAGO CORRESPONDIENTE.
16. METROBÚS SUPERVISARÁ CADA UNO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS, PARA GARANTIZAR QUE SE DÉ CUMPLIMIENTO A LO CONTRATADO Y DEBERÁ SER NOTIFICADO CON 1 DÍA DE ANTELACIÓN A LA EJECUCIÓN DE CADA INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR, MAYOR O CORRECTIVO PARA QUE AUTORIZA Y DESIGNE AL SUPERVISOR PARA VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS. LOS TRABAJOS NO NOTIFICADOS Y AUTORIZADOS NO SERÁN CONSIDERADOS COMO EJECUTADOS.

SUPERVISIÓN DE MANTENIMIENTOS POR PARTE DE METROBÚS.

JEFATURA DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA VERIFICARÁ A TRAVÉS DEL SUPERVISOR QUE DESIGNE PARA ELLO, QUE LOS MANTENIMIENTO PREVENTIVOS SE HAYAN REALIZADO DE ACUERDO CON SU CALENDARIZACIÓN, Y CONFIRMARÁ CON EL PRESTADOR DEL SERVICIO LA PRÓXIMA VISITA PROGRAMADA EN DÍA Y HORA.

EL SUPERVISOR DESIGNADO POR JEFATURA DE UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA, ACOMPAÑARÁ AL PRESTADOR DE SERVICIOS EN LA EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y FIRMARÁ LOS REPORTES Y ORDENES DE TRABAJO CORRESPONDIENTES, ÚNICAMENTE POR LOS TRABAJOS REALIZADOS.

PARA LO CORRESPONDIENTE A LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS, UNA VEZ REALIZADA LA APROBACIÓN POR PARTE DE METROBÚS DE LOS ELEMENTOS A SUSTITUIR EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBERÁ NOTIFICAR LA FECHA DE SUSTITUCIÓN, CON LA FINALIDAD DE COORDINAR LA SUPERVISIÓN PARA LA SUSTITUCIÓN DE LOS ELEMENTOS, FIRMANDO AL FINALIZAR LA SUSTITUCIÓN DE LAS PIEZAS EL REPORTE CON LOS ELEMENTOS SEÑALADOS.

LA COMUNICACIÓN PARA SOLICITAR CUALQUIERA DE LOS SERVICIOS PODRÁ SER A TRAVÉS DE LLAMADA TELEFÓNICA, CORREO ELECTRÓNICO O MENSAJES DE WHATSAPP.

EL PROVEEDOR DEBERÁ REGISTRARSE EN LA BITÁCORA DE LA ESTACIÓN SIEMPRE QUE REALICE CUALQUIER TIPO DE SERVICIO A UN ELEVADOR DEBIENDO REGISTRAR FECHA, HORA, TIPO DE SERVICIO Y NOMBRE DEL TÉCNICO, DEBIENDO TOMAR FOTOGRAFÍA DE EVIDENCIA Y SERÁ PARTE DE LA EVIDENCIA DEL REPORTE DEL SERVICIO REALIZADO.

TODOS LOS MANTENIMIENTOS QUE SE REALICEN SE DEBERÁN NOTIFICAR PREVIAMENTE DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

SUPERVISIÓN Y DOCUMENTOS DE CONTROL DEL SERVICIO

4. SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR

CUANDO: EL PROVEEDOR DEBERÁ NOTIFICAR POR ESCRITO LA FECHA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR A CADA UNO DE LOS ELEVADORES DEBIENDO APEGARSE AL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR DEL PRESENTE ANEXO, ESTA NOTIFICACIÓN DEBERÁ SER ENTREGADA UNA SEMANA ANTES DE INICIAR CADA MES PARA PODER PROGRAMAR Y COORDINAR LA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS Y REGISTRO DEL CUMPLIMIENTO.

ENTREGABLE Y EVIDENCIA DEL SERVICIO	FIRMAS DE VALIDACIÓN	DOCUMENTO DE CONTROL	REGISTROS EN BITÁCORA	ACTA ENTREGA RECEPCIÓN
<p>1) REPORTE DE INSPECCIÓN Y DE MANTENIMIENTO MENOR REALIZADO MENSUALMENTE.</p> <p>DEBERÁ TENER NÚMERO DE FOLIO DE ATENCIÓN Y FECHA.</p>	<p>PROVEEDOR: ELABORA Y VALIDA CONTENIDO DE REPORTE.</p> <hr/> <p>RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p> <p>SUPERVISIÓN MB: REvisa la EJECUCIÓN Y LOS DOCUMENTOS DE ENTREGA.</p> <p>JUD MANTENIMIENTO O A LA INFRAESTRUCTURA: VALIDA LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p>	<p>BITÁCORA FÍSICA</p>	<p>FECHA Y HORA DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.</p> <p>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS, FECHA Y HORA DE TÉRMINO. SE DEBERÁ MENCIONAR SI EL TRABAJO SE ENTREGÓ O NO DE ACUERDO AL CALENDARIO PROGRAMADO, HACIENDO REFERENCIA AL FOLIO DEL ENTREGABLE Y EVIDENCIA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENOR.</p> <p>SE DEBERÁ LLENAR UNA EVALUACIÓN DE RECEPCIÓN POR CADA SERVICIO QUE MEDIRÁ CUMPLIMIENTO O IRREGULARIDADES (PENAS CONVENCIONALES):</p> <p>1) CUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE ENTREGA DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.</p> <p>2) CUMPLIMIENTO DE CALIDAD EN EJECUCIÓN.</p> <p>3) CUMPLIMIENTO EN INFORMACIÓN A LOS USUARIOS.</p> <p>4) CUMPLIMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN.</p> <p>CADA REGISTRO DEBERÁ TENER:</p> <p>NOMBRE COMPLETO DEL TÉCNICO QUE EJECUTÓ EL TRABAJO (PROVEEDOR)</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL PROVEEDOR</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DE MB QUE ELABORÓ REGISTRO Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.</p>	<p>AL TÉRMINO DE CADA MES QUE CORRESPONDA Y UNA VEZ VERIFICADO “EL SERVICIO” A ENTERA SATISFACCIÓN DE “METROBUS”, EL “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” CONJUNTAMENTE CON “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN PARCIAL, AVALANDO EL CUMPLIMIENTO DE “EL SERVICIO”; ASENTANDO QUE ÉSTE CUMPLE CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS Y/O LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS ASÍ COMO LAS PENAS CONVENCIONALES QUE SE APLICARÁN; MISMAS QUE SERÁ NECESARIA PARA EL TRÁMITE DE PAGO, ESTA SE DEBERÁ LLENAR Y FIRMAR LOS PRIMEROS 5 DÍAS DEL MES PARA SOLICITAR EL PAGO A MES VENCIDO.</p> <p>AL TÉRMINO DEL CONTRATO QUE CORRESPONDA Y UNA VEZ VERIFICADO “EL SERVICIO” A ENTERA SATISFACCIÓN DE “METROBUS”, EL “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” CONJUNTAMENTE CON “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN FINAL, AVALANDO EL CUMPLIMIENTO DE “EL SERVICIO”; ASENTANDO QUE ÉSTE CUMPLE CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS Y/O LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS; MISMA QUE SERÁ NECESARIA PARA EL CIERRE DEL CONTRATO Y SOLICITAR EL PAGO FINAL.</p>

5. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR

CUANDO: EL PROVEEDOR DEBERÁ NOTIFICAR POR ESCRITO LA FECHA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR A CADA UNO DE LOS ELEVADORES DEBIENDO APEGARSE AL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MAYOR DEL PRESENTE ANEXO EN CASO MODIFICARSE EL PROGRAMA POR NECESIDADES DEL MANTENIMIENTO EL PROVEEDOR DEBERÁ HABER NOTIFICADO A TRAVÉS DE LOS DIAGNÓSTICOS REALIZADOS, ESTA NOTIFICACIÓN DEBERÁ SER ENTREGADA UNA SEMANA ANTES DE INICIAR CADA MES PARA PODER PROGRAMAR Y COORDINAR LA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS Y REGISTRO DEL CUMPLIMIENTO.

ENTREGABLE Y EVIDENCIA DEL SERVICIO	FIRMAS DE VALIDACIÓN	DOCUMENTO DE CONTROL	REGISTROS EN BITÁCORA	ACTA ENTREGA RECEPCIÓN
<p>1) DIAGNÓSTICO DETALLADO DE ELEMENTOS Y MECANISMOS A SUSTITUIR, CON SU RESPECTIVA COTIZACIÓN.</p> <p>DEBERÁ TENER NÚMERO DE FOLIO DE ATENCIÓN Y FECHA.</p>	<p>PROVEEDOR: ELABORA Y VALIDA CONTENIDO</p> <hr/> <p>RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p> <p>SUPERVISIÓN MB: REvisa LA EJECUCIÓN Y LOS DOCUMENTOS DE ENTREGA.</p> <p>JUD MANTENIMIENTO O A LA INFRAESTRUCTURA: VALIDA LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO.</p>	BITÁCORA FÍSICA	<p>FECHA Y HORA DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.</p> <p>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS, FECHA Y HORA DE TÉRMINO. SE DEBERÁ MENCIONAR SI EL TRABAJO SE ENTREGÓ O NO DE ACUERDO AL CALENDARIO PROGRAMADO Y HACIENDO REFERENCIA A LOS FOLIOS DE LOS ENTREGABLES Y EVIDENCIAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR REALIZADO.</p> <p>SE DEBERÁ LLENAR UNA EVALUACIÓN DE RECEPCIÓN POR CADA SERVICIO QUE MEDIRÁ (PENAS CONVENCIONALES):</p> <p>1) CUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE ENTREGA DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.</p> <p>2) CUMPLIMIENTO DE CALIDAD EN EJECUCIÓN.</p> <p>3) CUMPLIMIENTO DE CALIDAD DE MATERIALES.</p> <p>4) CUMPLIMIENTO EN INFORMACIÓN A LOS USUARIOS</p> <p>5) CUMPLIMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN.</p> <p>CADA REGISTRO DEBERÁ TENER:</p> <p>NOMBRE COMPLETO DEL TÉCNICO QUE EJECUTÓ EL TRABAJO (PROVEEDOR)</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL PROVEEDOR</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DE MB.</p>	<p>AL TÉRMINO DE CADA MES QUE CORRESPONDA Y UNA VEZ VERIFICADO “EL SERVICIO” A ENTERA SATISFACCIÓN DE “METROBUS”, EL “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” CONJUNTAMENTE CON “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN PARCIAL, AVALANDO EL CUMPLIMIENTO DE “EL SERVICIO”; ASENTANDO QUE ÉSTE CUMPLE CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS Y/O LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS ASÍ COMO LAS PENAS CONVENCIONALES QUE SE APLICARÁN; MISMAS QUE SERÁ NECESARIA PARA EL TRÁMITE DE PAGO, ESTA SE DEBERÁ LLENAR Y FIRMAR LOS PRIMEROS 5 DÍAS DEL MES PARA REALIZAR EL PAGO A MES VENCIDO.</p>
<p>2) REPORTE DE MANTENIMIENTO MAYOR REALIZADO.</p> <p>DEBERÁ TENER NÚMERO DE FOLIO Y FECHA.</p>	<p>PROVEEDOR: ELABORÓ</p> <hr/> <p>RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p> <p>SUPERVISIÓN MB: REvisa LA EJECUCIÓN Y LOS DOCUMENTOS DE ENTREGA.</p> <p>JUD MANTENIMIENTO O A LA INFRAESTRUCTURA: VALIDA LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO.</p>			<p>AL TÉRMINO DEL CONTRATO QUE CORRESPONDA Y UNA VEZ VERIFICADO “EL SERVICIO” A ENTERA SATISFACCIÓN DE “METROBUS”, EL “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” CONJUNTAMENTE CON “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN FINAL, AVALANDO EL CUMPLIMIENTO DE “EL SERVICIO”; ASENTANDO QUE ÉSTE CUMPLE CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS Y/O LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS; MISMA QUE SERÁ NECESARIA PARA EL CIERRE DEL CONTRATO Y PAGO FINAL.</p>

6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

CUANDO: EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO SE REALIZARÁ CUANDO SE PRESENTEN FALLAS INESPERADAS POR DIFERENTES CAUSAS. EL SERVICIO DEL PROVEEDOR INICIARÁ UNA VEZ QUE RECIBA EL REPORTE DE FALLA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN DE LA JUD DE ESTACIONES POR CUALQUIERA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN COMO SON: CORREO ELECTRÓNICO, LLAMADA TELEFÓNICA O MENSAJE DE WHATSAPP, EL PROVEEDOR DEBERÁ PROPORCIONAR UN NÚMERO DE FOLIO DE ATENCIÓN Y HORA DE RECEPCIÓN DEL REPORTE QUE DEBERÁ REGISTRARSE EN SU DIAGNÓSTICO Y REPORTE DE ATENCIÓN, DEBIENDO CUMPLIR CON LOS TIEMPOS DE RESPUESTA DEL PRESENTE ANEXO.

ENTREGABLE Y EVIDENCIA DEL SERVICIO	FIRMAS DE VALIDACIÓN	DOCUMENTO DE CONTROL	REGISTROS EN BITÁCORA POR SUPERVISIÓN DE METROBÚS	ACTA ENTREGA RECEPCIÓN
<p>1) DIAGNÓSTICO DETALLADO DE LA FALLA Y SOLUCIÓN, CON SU RESPECTIVA COTIZACIÓN.</p> <p>DEBERÁ TENER NÚMERO DE FOLIO DE ATENCIÓN Y FECHA.</p> <p>EN CASO DE SER UN RESCATE DE PERSONAS ENCERRADAS DEBERÁ INFORMAR LA HORA EN LA QUE FUE RECIBIDA LA SOLICITUD DE ATENCIÓN.</p>	<p>PROVEEDOR: ELABORA Y VALIDA CONTENIDO</p> <hr/> <p>RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p> <hr/> <p>SUPERVISIÓN MB: REVISÓ</p> <hr/> <p>JUD MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA: AUTORIZÓ</p>	<p>BITÁCORA FÍSICA</p>	<p>FECHA Y HORA DEL REPORTE DE FALLA, FECHA Y HORA DE LA ATENCIÓN (RESCATE DE PERSONAS) Y/O EJECUCIÓN D CALIDAD EN EJECUCIÓN.</p> <p>4) CUMPLIMIENTO DE CALIDAD DE MATERIALES.</p> <p>5) CUMPLIMIENTO EN INFORMACIÓN A LOS USUARIOS</p> <p>6) CUMPLIMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN.</p>	<p>AL TÉRMINO DE CADA MES QUE CORRESPONDA Y UNA VEZ VERIFICADO “EL SERVICIO” A ENTERA SATISFACCIÓN DE “METROBUS”, EL “ADMINISTRADOR DEL CONTRATO” CONJUNTAMENTE CON “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN PARCIAL, AVALANDO EL CUMPLIMIENTO DE “EL SERVICIO”; ASENTANDO QUE ÉSTE CUMPLE CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS Y/O LAS IRREGULARIDADES IDENTIFICADAS ASÍ COMO LAS PENAS CONVENCIONALES QUE SE APLICARÁN; MISMAS QUE SERÁ NECESARIA PARA EL TRÁMITE DE PAGO, ESTA SE DEBERÁ LLENAR Y FIRMAR LOS PRIMEROS 5 DÍAS DEL MES PARA REALIZAR EL PAGO A MES VENCIDO.</p>
<p>2) REPORTE DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO REALIZADO.</p> <p>DEBERÁ TENER NÚMERO DE FOLIO DE ATENCIÓN Y FECHA.</p> <p>EN CASO DE SER UN RESCATE DE PERSONAS ENCERRADAS DEBERÁ INFORMAR LA HORA DE ATENCIÓN O RESCATE.</p>	<p>PROVEEDOR: ELABORA Y VALIDA CONTENIDO</p> <hr/> <p>RECEPCIÓN DEL SERVICIO</p> <hr/> <p>SUPERVISIÓN MB: REVISÓ</p> <hr/> <p>JUD MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA: VALIDÓ</p>			<p>CADA REGISTRO DEBERÁ TENER:</p> <p>NOMBRE COMPLETO DEL TÉCNICO QUE EJECUTÓ EL TRABAJO (PROVEEDOR)</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL PROVEEDOR</p> <p>NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DE MB</p>

COMPROBANTE DE SERVICIO

“EL PRESTADOR DE SERVICIO”, DEBERÁ REPORTAR POR MEDIO DEL FORMATO PROPORCIONADO POR METROBUS EN DONDE SE MUESTRAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, LA FIRMA DEL TÉCNICO QUE REALIZÓ EL MANTENIMIENTO, ESTOS SERÁN REVISADOS POR EL SUPERVISOR Y FIRMADOS EN CASO DE SER CORRECTOS.

REPORTE FOTOGRÁFICO.

EL PRESTADOR DE SERVICIO”, DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE FOTOGRÁFICO DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS IDENTIFICANDO EL ANTES Y EL DESPUÉS DE LAS CONDICIONES DE CADA TRABAJO ESTE REPORTE DEBERÁ

PRESENTARSE EN EL FORMATO PROPORCIONADO POR METROBÚS, MENCIONANDO DE QUE MANTENIMIENTO SE TRATA YA SEA PREVENTIVO, O CORRECTIVO.

GARANTÍA:

DEBERÁ PRESENTAR FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO, ASÍ COMO, SEGURO (PÓLIZA) DE RESPONSABILIDAD CIVIL A LA FIRMA DEL CONTRATO.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 1ER SEMESTRE

CONTROL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MENOR Y MAYOR DE ELEVADORES Y ESCALERAS DE LÍNEA 1 DE METROBÚS 1ER SEMESTRE																					
	Estación	Posición	MARZO					ABRIL					MAYO					JUNIO			
			\$1	\$2	\$3	\$4	\$5	\$6	\$7	\$8	\$9	\$10	\$11	\$12	\$13	\$14	\$15	\$16	\$17	\$18	
1	Escaleras E. Insurgentes (oriente)	Norte																			
1	Escaleras E. Insurgentes (oriente)	Sur																			
1	Escaleras E. Insurgentes (poniente)	Norte																			
1	Escaleras E. Insurgentes (poniente)	Sur																			
1	Elevador Corregidora	Oriente																			
1		Poniente																			
1	Elevador Villa Olímpica	Oriente																			
1		Poniente																			
1	Elevador Perisur	Oriente																			
1		Poniente																			
1	Elevador Insurgentes (oriente)	Central																			
1	Elevador Insurgentes (poniente)	Central																			
Inspecciones y Mantenimiento preventivo menor										Mantenimiento preventivo mayor											

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 2DO SEMESTRE

CONTROL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE ELEVADORES Y ESCALERAS DE LÍNEA 1 DE METROBÚS 2DO SEMESTRE																										
Estación	Posición	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				
		\$28	\$29	\$30	\$31	\$32	\$33	\$34	\$35	\$36	\$37	\$38	\$39	\$40	\$41	\$42	\$43	\$44	\$45	\$46	\$47	\$48	\$49	\$50	\$51	\$52

