CUADRO DE RECOMENDACIÓN DE LA ADJUDICACION DEL LLAMADO POR EXCEPCION PAC 51/2014 "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORECTIVO DE ASCENSORES" Empresa: Holler Ingeniería S.R.L.

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DE ASCENSORES

Nº	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ASCENSORES	PRESENTACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
1	Regulación de piaquetas electrónicas (arranque, parada y nivelación de cabina)	EVENTO	Unidad	1	300.000
2	Limpieza y ajuste de anillos de cabina, incluyendo el recambio de piezas desgastadas y/o dañadas	EVENTO	Unidad	1	5.000
3	Limpieza, ajuste y lubricación de operadores de puerta de cabina.	EVENTO	Unidad	1	20.000
4	Limpieza, ajuste y lubricación de guías de cabinas y contrapesos, incluyendo el la verificación de piezas desgastadas y/o dañadas	EVENTO	Unidad	1	50.000
5	Revisión general y reparación de pérdidas de aceite de motores y máquinas de ascensores, incluyendo el recambio de piezas desgastadas y/o dañadas	EVENTO	Unidad	1	800.000
6	Revisión, regulación y/o reposición de correas	EVENTO	Unidad	1	50.000
7	Revisión de sistema de iluminación interna de cabinas, sala de máquinas y pozo, con reposición de luminarias desgastadas y/o dañadas	EVENTO	Unidad	1	30.000
8	Verificación y reparación de sistemas de llamadas, indicadores de posicionamiento y dirección de movimiento, tanto en cabinas como en los distintos niveles, incluyendo el recambio de piezas desgastadas y/o dañadas	EVENTO	Unidad	1	80.000
9	Prueba, verificación, ajuste y/o reparación del sistema de para caída; sistemas de emergencia, sistemas de sobrecargas y sistemas de paragolpes	EVENTO	Unidad	1	500.000
10	Prueba, verificación, y/o reparación de intercomunicadores de cabina, incluyendo el recambio de piezas desgastadas y/o dañadas y cableado.	EVENTO	Unidad	1	5.000
11	Limpieza integral del interior y pintura del techo de cabinas	EVENTO	Unidad	1	200.000
12	Limpieza integral de cubos o cajas de ascensores	EVENTO	Unidad	1	100.000
13	Verificación y/o reparación de switch protector del motor con sus disparadores térmicos, retiro de residuos carbonizados de los contactos principales y cuando haya baño de aceite controlar que éste no esté sucio	EVENTO	Unidad	1	10.000
14	Control de chumaceras del motor principal (que no tengan pérdida de aceite)	EVENTO	Unidad	1	5.000
15	Verificación y reajuste de conexiones eléctricas en la caja de bornes	EVENTO	Unidad	1	30.000
16	Verificación y control del juego axial entre la corona y el sinfín, así como también las chumaceras y amortiguadores de la máquina	EVENTO	Unidad	1	50.000
17	Control de posibles agrietamientos o fisuras en la polea tractora, así como también el estado de las ranuras para los cabos y reajuste de tornillos del porta-llantas	EVENTO	Unidad	1	100.000
18	Verificación y control del juego requerido entre las balatas y el varillaje del freno y del amortiguador del sistema de freno. Control del espesor del forro de las balatas. Verificación del estado del segmento dentado del piñón y su funcionamiento. Control del paquete de resortes y el contacto.	EVENTO	Unidad	1	50.000
19	Verificación y control del regulador de velocidad y que todas las partes móviles y giratorias trabajen libremente	EVENTO	Unidad	1	20.000
20	Verificación y control del interruptor del final de carrera	EVENTO	Unidad	1	10.000
21	Limpieza de cuadro de comando	EVENTO	Unidad	1	400.000
22	Limpieza, control de estado y de funcionamiento mecánico y eléctrico de los contactores y relés	EVENTO	Unidad	1	400.000
23	Limpieza integral de sala de máquina	EVENTO	Unidad	1	50.000
24	Control de soportes, placas de unión y grampas de guías de cabina y de contrapesos del cubo o pozo. Limpieza de guías	EVENTO	Unidad	1	50.000
25	Control de resortes, contratuercas, chavetas y seguros de torsión de las anclas o varillas del sistema de suspensión de cabinas y contrapesos.	EVENTO	Unidad	1	50.000
26	Control del estado de los cables tractores o cabos, control de auto lubricación, lubricación y limpieza.	EVENTO	Unidad	1	50.000
27	Control de la tornillería y del estado de las poleas de suspensión y de desvío. Eliminación de grasa excedente	EVENTO	Unidad	1	50.000
28	Verificación de funcionamiento de cabina silencioso o pobre en ruidos	EVENTO	Unidad	1	10.000
29	Control de funcionamiento de sistemas de seguridad instalados en la cabina	EVENTO	Unidad	1	50.000
30	Control de funcionamiento del sistema de intercomunicadores	EVENTO	Unidad	1	5.000
31	Control de funcionamiento de sistema de botoneras de cabina y de piso. Incluye el cambio de las luces	EVENTO	Unidad	1	50.000
32	Control de funcionamiento de puerta de cabina y de pisos	EVENTO	Unidad	1	50.000
33	Control de funcionamiento de iluminación interior de cabina	EVENTO	Unidad	1	10.000
34	Control del tope de hule y del amortiguador de aceite del motor. Limpieza del accionamiento.	EVENTO	Unidad	1	50.000
35	Control de funcionamiento del sistema de paracaídas	EVENTO	Unidad	1	20.000
36	Cambio y/o reposición de aceites de motor y de máquina	EVENTO	Unidad	1	10.000
37	Control de funcionamiento de zapatas o rodillos guiadores. Control de juego de cabina y de desgaste del forro	EVENTO	Unidad	1	10.000
38	Control de contrapesos. Asegurar que los bloques estén rígidamente asegurados.	EVENTO	Unidad	1	10.000
39	Control de suspensión y funcionamiento de la cadena de compensación	EVENTO	Unidad	1	10.000
40	Control de la fijación del cable flexible y su desplazamiento libre	EVENTO	Unidad	1	10.000
41	Control del accionamiento del interruptor de fin de viaje	EVENTO	Unidad	1	5.000
42	Control de funcionamiento de los amortiguadores para sobre-recorrido	EVENTO	Unidad	1	5.000
43	Limpieza de poleas tensoras, control de fijaciones y movimiento libre, control de funcionamiento del contacto contra rotura del cable	EVENTO	Unidad	1	10.000
44	Limpieza y secado del cubo	EVENTO	Unidad	1	50.000
45	Control de funcionamiento silencioso de puertas de cabina, control de sistemas de apertura y cierre, cerraduras, contactos y rodillos de arrastre	EVENTO	Unidad	1	50.000
46	Control de funcionamiento de botoneras de pisos y cabina.	EVENTO	Unidad	1	50.000
47	Reajuste integral de tornillería en todos los elementos del sistema de ascensores	EVENTO	Unidad	1	100.000
	TOTAL PRECIOS UNITARIOS – ITEM Nº 1				**4.030.000**

DETALLE DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DE ESCALERAS - ITEM Nº 2

ITEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ESCALERAS	PRESENTACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
1	Revisión, limpieza, ajuste y lubricación de rodillos de peldaños.	EVENTO	Unidad	1	900.000
2	Verificación y regulación de cadena central y de peldaños.	EVENTO	Unidad	1	1.000.000
3	Verificación y regulación de pasamanos.	EVENTO	Unidad	1	1.050.000
4	Limpieza, ajuste y lubricación de contacto de pasamanos.	EVENTO	Unidad	1	400.000
5	Revisión y control de cojines.	EVENTO	Unidad	1	600.000
	TOTAL PRECIOS UNITARIOS – ITEM Nº 2				**3.950.000**

ING. MIRTHA MORINIGO DE FLORENTIN
DIRECTORA DE ASUNTOS JURIDICOS

Lic. ROBERTO J. TORRES C
Director General

Lic. Carmen Godoy de Lezcano
Directora
Dirección de Contraloría Interna

Lic. Rubén Ayala Olmedo
Director Administrativo

Ing. Edilberto Molinera
Jefe Dpto. Mantenimiento Técnico

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ASCENSORES - ITEM N° 3

ITEMS	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO MANO DE OBRA IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO REPUESTO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL UNITARIO (MANO DE OBRA + REPUESTOS)
1	Reparación de puerta de cabina	2.630.000	-	2.630.000
2	Reparación de puerta de piso	2.630.000	-	2.630.000
3	Pegado y llenado del acero inoxidable de hoja de puerta	1.624.000	-	1.624.000
4	Reparación de Barrera de seguridad	2.380.000	-	2.380.000
5	Reparación de carretilla	75.000	568.000	643.000
6	Reparación operador de puertas	2.500.000	250.000	2.750.000
7	Reparación de trinco de puerta	270.000	-	270.000
8	Carbón para motor-generador	25.000	196.000	221.000
9	Carbón para maquina	25.000	198.000	223.000
10	Botón para Pulsador de llamada de piso	55.000	230.000	285.000
11	Lámpara para ILH	15.000	49.500	64.500
12	Lámpara para Gong	15.000	23.200	38.200
13	Rebobinado de motor de puertas	980.000	86.000	1.066.000
14	Contacto de carbón	25.000	128.000	153.000
15	Contacto principal móvil	55.000	209.000	264.000
16	Buje de bronce para núcleo de freno	880.000	2.640.000	3.520.000
17	Bobina para relé	225.000	478.000	703.000
18	Reparación de zapatas de freno	220.000	680.000	900.000
19	Guiador para puerta de piso	25.000	45.000	70.000
20	Carbón para operador de puerta	25.000	95.000	120.000
21	Resistencia tubular para operador de puerta	55.000	325.000	380.000
22	Rolo para trinco	85.000	55.000	140.000
23	Guiador de cabina (por unidad)	160.000	243.000	403.000
24	Guiador de Contrapeso (por unidad)	160.000	243.000	403.000
25	Acortamientos de cabos de tracción	2.090.000	-	2.090.000
26	Rectificación de poleas de tracción	2.090.000	-	2.090.000
27	Buje de bronce polea tensora y/o limitador	175.000	600.000	775.000
28	Cambio de cabo de tracción (por metro)	25.000	69.000	94.000
29	Rectificación de Colector	1.800.000	-	1.800.000
30	Limpieza de delgas de colector y escacios de mica	1.300.000	-	1.300.000
31	Cambio de rulemen del sinfín del reductor	2.000.000	845.000	2.845.000
32	Barrera electrónica de seguridad	300.000	10.415.000	10.715.000
33	Limpieza cárter, enjuague y cambio de aceite para maquina 680	450.000	2.245.000	2.695.000
34	Rebobinado del rotor del generador, balanceo	3.600.000	11.580.000	15.180.000
35	Rebobinado del rotor de la máquina, balanceo	3.600.000	7.800.000	11.400.000
36	Reparación levas del operador de puertas (cada una)	250.000	190.000	440.000
37	Reparación del reductor del operador de puertas	1.850.000	820.000	2.670.000
38	Reparación de paragolpes hidráulicos (cada uno)	2.300.000	360.000	2.660.000
39	Burlete de goma para las puertas (cada uno)	55.000	75.000	130.000
40	Correas de mecanismo de puerta (cada uno)	25.000	140.000	165.000
41	Interruptores termo magnéticos unipolares	55.000	85.000	140.000
42	Rebobinado de transformador grande	1.300.000	400.000	1.700.000
43	Rebobinado de transformador mediano	820.000	350.000	1.170.000
44	Rebobinado de transformador pequeño	260.000	150.000	410.000
45	Relé ES	120.000	2.235.000	2.355.000
46	Bobina para contacto YE3038	55.000	675.000	730.000
47	Garfo tipo A	55.000	298.000	353.000
48	Rectificación de seguridad mecánica inferior de la cabina	398.000	-	398.000
49	Porta carbón	55.000	920.000	975.000
50	Contacto fijo auxiliar	55.000	160.000	215.000
51	Contacto móvil auxiliar	55.000	143.000	198.000
52	Chicharra para alarma	12.000	350.000	362.000
53	Botón con grude	55.000	265.000	320.000
54	Boton de llamada para cabina	55.000	198.000	253.000
55	Dinamo laca generador	280.000	6.450.000	6.730.000
56	Trinco para puertas de piso	220.000	847.000	1.067.000
57	Nylon para pesa de puerta	25.000	26.000	51.000
58	Porta fusible	55.000	153.000	208.000
59	Fusibles varios	25.000	35.000	60.000
60	Cable flexible multifilar por metro	55.000	38.600	93.600
61	Cinta selectora por metro	55.000	89.500	144.500
62	Guiador cinta selectora	125.000	1.230.000	1.355.000
63	limite final	110.000	867.000	977.000
64	Tope selector	55.000	786.500	841.500
65	Carteles indicadores (metro cuadrado)	100.000	1.050.000	1.150.000
66	Carbón para dinamo	25.000	85.000	110.000
67	Reparación de porta Carbón	55.000	370.000	425.000
68	Lamina para Botonera de piso	55.000	65.000	120.000
69	Circuito impreso PF Q	380.000	19.460.000	19.840.000
70	Reten sinfin	6.200.000	726.000	6.926.000
71	Corona de maquina	8.600.000	38.900.000	47.500.000
72	Tornillería anti vandalismo para botonera de piso	10.000	24.600	34.600
73	Ventilador de Cabina	300.000	1.930.000	2.230.000
	TOTAL PRECIOS UNITARIOS DE LOS ASCENSORES – ITEM N° 3			178.371.300

ABG. MIRTHA MORINIGO DE FLORENTIN
DIRECTORA DE ASUNTOS JURIDICOS

Lic. Carmen Godoy de Lezcano
Directora
Dirección de Contraloría Interna

Ing. Edilberto Aguilera
Jefe Dpto. Técnico
Mantenimiento

Lic. Rubén Ayala Olmedo
Director Administrativo

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ASCENSORES - ITEM N° 3

ITEMS	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO MANO DE OBRA IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO REPUESTO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL UNITARIO (MANO DE OBRA + REPUESTOS)

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESCALERAS - ITEM N° 4

ITEMS	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO MANO DE OBRA IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO REPUESTO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL UNITARIO (MANO DE OBRA + REPUESTOS)
1	Circuito Impreso PF 1 Q	380.000	19.460.000	19.840.000
2	Rodillo de peldaños	195.000	96.700	291.700
3	Cadena central	1.200.000	12.720.000	13.920.000
4	Correas	540.000	2.350.000	2.890.000
5	Contacto de pasamanos	110.000	780.000	890.000
6	Pasamanos	22.000.000	61.120.000	83.120.000
7	Reparación carro tensor de cadena de peldaños	3.600.000	-	3.600.000
8	Peldaño	220.000	26.325.000	26.545.000
9	Reparación de peldaño	1.780.000	-	1.780.000
10	Peine de Escalera Mecánica	60.000	565.000	625.000
TOTAL PRECIOS UNITARIOS DE LAS ESCALERAS MECANICAS - ITEM N° 4				153.501.700

MONTO MINIMO: *G.420.000.000.- (GUARANIES CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES)*

MONTO MAXIMO: *G. 840.000.000 (GUARANÍES OCHOCIENTOS CUARENTA MILLONES)*

ITEM N°	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	PRESENTACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS
1	72101506-001	Mantenimiento Preventivo de Ascensores (7 ascensores)	Evento	Unidad	1	4.030.000
2	81141804-050	Mantenimiento preventivo Escaleras Mecánicas (6 escaleras mecánicas)	Evento	Unidad	1	3.950.000
3	72101506-001	Mantenimiento Correctivo de Ascensores (8 ascensores)	Evento	Unidad	1	178.371.900
4	81141804-050	Mantenimiento Correctivo de Escaleras Mecánicas (6 escaleras mecánicas)	Evento	Unidad	1	153.501.700
TOTAL DE PRECIOS UNITARIOS						339.853.600

ABOG. MIRTHA MORINIGO DE FLORENTIN
DIRECTORA DE ASUNTOS JURIDICOS

Lic. Carmen Godoy de Lezcano
Directora
Dirección de Contraloría Interna

Ing. Edilberto Guillera
Jefe Sector
Mantenimiento Técnico

Lic. Rubén Ayala Olmedo
Director Administrativo