Ministerio de
TRABAJO, EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

DICTAMEN Nº 08 /2021

DICTAMEN SOBRE LA COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS REFERENCIALES, PARA LA REALIZACIÓN DE LLAMADO DE CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 01/2021 "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES" - CONTRATO ABIERTO- PLURIANUAL – ID. Nº 396.047. ----------

Dando cumplimiento a la Resolución DNCP Nº: 1890/2020, *"POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03"*, por la cual se requiere un dictamen por parte de la UOC de cada convocante, en relación a la ESTIMACIÓN DE PRECIOS, se suscribe cuanto sigue:

Inicialmente, se ha realizado una verificación de la documentación proveída por el área solicitante, en este caso por la Dirección de Administrativa a cargo del Abg. Christian Barba Mazo, Director de dicha dependencia----------

En cuanto a la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia, en base a lo remitido en el Memorándum D.A Nº 072/2021, se puede cotejar lo siguiente:

Que se adjunta evidencia de las solicitudes de pedido de precio referencial a 8 (ocho) empresas cita a continuación INELEC S.A, TRABEPAR, ASTELEV, THYSSENKRUPP ELEVADORES S.R.L, ELEVA SERVÍS IMPORT EXPORT S.R.L., GRUPO SERTEC, CONSTRUCTORA BAMETAL S.A y D&D IMPORT S.A, de las cuales, 3 (tres) firmas han respondido a las consultas realizadas.----------

Por tal motivo, se toma en consideración los 3 (tres) precios referenciales remitidos por las firmas: INELEC S.A, CONSTRUCTORA BAMETAL S.A y D&D IMPORT S.A, *donde se detallan los precios unitarios*, para el Mantenimiento y Reparación de Ascensores ----------

Teniendo en cuenta la naturaleza de las especificaciones técnicas y considerando lo indicado por la guía para establecer precio de referencias donde indica lo siguiente; "Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiada para obtener los Precios Referenciales, en cuyo caso tal deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmando por el encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios Referenciales".----------

CONCLUSIÓN:

Por lo tanto, en base a las consideraciones señaladas precedentemente, sé demuestra, que la metodología para la obtención de los precios de referencia, se encuentra conforme a la Resolución DNCP N° 1890/2020 y normativas vigentes. ----------

Que, en base a lo indicado por la unidad requirente, los precios de referencias que se utilizan para el presente proceso se encuentran conforme a los principios de: ECONOMÍA Y EFICIENCIA, Art. 4º de la Ley Nº 2.051/03 "De Contrataciones Públicas". ----------

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL - U.O.C.
Abg. Juan Ramírez
Director
MTESS

Además, para el proceso en cuestión, se ha procedido a la inclusión en el P.B.C de los estándares de Evaluación de ofertas considerando precios referenciales, establecidos en el Art. 4° de la DNCP N.º 1890/2020. ----------

Es mi Dictamen, salvo mejor parecer. ----------

Abg. Julián Patiño
Director
UOC - MTESS

Asunción, 30 de julio de 2021

Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PRECIO REFERENCIAL DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ASCENSOR													
Mantenimiento y Reparacion de Ascensores – Uso Publico													
						INELEC S.A		CONSTRUCTORA		D&D IMPORTS.A		PRECIO REFERENCIAL	
N.º de items	Código de Catalogo	Descripcion	Unidad de Medida	Cantidad	Presentacion	Precio Mano de Obra	Precio Respuesto e Insumos	Precio Mano de Obra	Precio Respuesto e Insumos	Precio Mano de Obra	Precio Respuesto e Insumos	Promedio Mano de Obra	Promedio de Insumos
Item 1	Servicio de Mantenimiento de ascensor												
1.1	72154010-001	Mantenimiento y Reparacion de Ascensores – Uso Publico	UNIDAD	1	Evento	1113200	1,669,800	1680000	2,520,000	1800000	2,700,000	1,531,067	2,296,600
Item 2	Reparación con provision de repuestos y mano de obra												
2.1	72154010-001	Cambio de Placa	UNIDAD	1	Evento	247,500	1,650,000	685,000	2,000,000	690,000	2,000,000	540833	1883333
2.2	72154010-001	Cambio de bobina para relee	UNIDAD	1	Evento	141,500	330,000	200,000	75,250	210,000	75,250	183833	160167
2.3	72154010-001	Cambio de contractores	UNIDAD	1	Evento	143,000	385,000	115,850	700,000	120,000	700,000	126283	595000
2.4	72154010-001	Cambio de cinta de mando	UNIDAD	1	Evento	720,500	1,430,000	848,270	2,000,000	900,000	2,000,000	822923	1810000
2.5	72154010-001	Cambio de cabo	UNIDAD	1	Evento	770,000	1,980,000	1,000,000	2,100,000	1,000,000	2,100,000	923333	2060000
2.6	72154010-001	Revision y cambio de los Rodamientos de motores Reductores	UNIDAD	1	Evento	1,507,000	770,000	538,370	1,000,000	538,670	1,000,000	861347	923333
2.7	72154010-001	Ajuste de sistema de parada	UNIDAD	1	Evento	99,000	11,000	38,500	0	38,500	0	58667	3667
2.8	72154010-001	Reparacion del tablero de Fuerza motriz	UNIDAD	1	Evento	90,000	55,000	85,500	0	90,000	0	88500	18333
2.9	72154010-001	Encuadre y aplomo decabima	UNIDAD	1	Evento	922,500	1,320,000	2,560,000	0	2,600,000	0	2027500	440000
2.10	72154010-001	Cambio de resortes para Choques	UNIDAD	1	Evento	121,550	220,000	77,240	400,000	77,000	400,000	91930	340000
2.11	72154010-001	Cambio de guiadores De puerta, cabina y contrapeso	UNIDAD	1	Evento	740,000	1,100,000	2,570,200	0	2,600,200	0	1970133	366667
2.12	72154010-001	Cambio de botones de llamada Cabina y pavimento con Microcontacto	UNIDAD	1	Evento	165,000	330,000	200,000	165,550	200,000	165,550	188333	220367
2.13	72154010-001	Cambio de lamina de contacto Pavimento	UNIDAD	1	Evento	34,100	66,000	40,000	24,755	40,000	24,755	38033	38503
2.14	72154010-001	Cambio de carretilla para puerta	UNIDAD	1	Evento	121,000	385,000	400,000	415,840	400,000	415,840	307000	405560
2.15	72154010-001	Cambio de carbon para Contactores	UNIDAD	1	Evento	8,800	11,000	12,000	5,880	12,000	5,880	10933	7587
2.16	72154010-001	Cambio de cuchilla selectora	UNIDAD	1	Evento	20,900	55,000	50,000	40,630	50,000	40,630	40300	45420
2.17	72154010-001	Cambio de tacos generador	UNIDAD	1	Evento	16,500	33,000		18480		18,480	5500	23320
2.18	72154010-001	Cambio de bobinas para Contactores	UNIDAD	1	Evento	132,000	165,000	100,000	82,875	100,000	82,875	110667	110250
2.19	72154010-001	Cambio de cielo raso	UNIDAD	1	Evento	1,006,500	1,650,000	185,000	3,100,000	185,000	3,100,000	458833	2616667
2.20	72154010-001	Cambio de ventiladores de cabina	UNIDAD	1	Evento	155,400	300,000	100,000	200,000	100,000	200,000	118467	233333

Ab. Christian Barba
Encargado de Despacho
Dirección Administrativa MTESS

2.21	72154010-001	Cambio de fusibles tipo NH 63 Ultra rapido	UNIDAD	1	Evento	54,450	110,000	100,000	50,000	100,000	50,000	84817	70000
2.22	72154010-001	Cambio de piso de goma para Cabina	UNIDAD	1	Evento	797,500	1,100,000	450,000	2,000,000	450,000	2,000,000	565833	1700000
2.23	72154010-001	Reparacion de puertas de cabina	UNIDAD	1	Evento	207,900	550,000	554,830	0	554,830	0	439187	183333
2.24	72154010-001	Rebobinado de motor principal	UNIDAD	1	Evento	2,585,000	8,800,000	10,020,280	0	10,020,280	0	7541853	2933333
2.25	72154010-001	Indicador de cabina y pavimento	UNIDAD	1	Evento	660,000	1,320,000	500,000	1,500,000	500,000	1,500,000	553333	1440000
2.26	72154010-001	Una barra electronica	UNIDAD	1	Evento	142,750	300,000		321,480		321,480	47583	314320
2.27	72154010-001	Cambio de operador de cabina	UNIDAD	1	Evento	3,052,500	7,700,000	1,000,000	10,240,320	1,000,000	10,240,320	1684167	9393547
2.28	72154010-001	Control de peso	UNIDAD	1	Evento	44,000	66,000	66,580	0	0	66,580	36860	44193
2.29	72154010-001	Control de velocidad electronica PLC	UNIDAD	1	Evento	990,000	2,970,000	4,142,550	0	4,142,550	0	3091700	990000
2.30	72154010-001	Control de falta de fase electronica	UNIDAD	1	Evento	154,000	440,000	482,160	0	482,160	0	372773	146667
2.31	72154010-001	Cambio de regla electronica	UNIDAD	1	Evento	142,750	300,000	100,000	223,450	100,000	223,450	114250	248967
2.32	72154010-001	Laylon de correriza	UNIDAD	1	Evento	33,550	55,000	0	46,210		46,210	11183	49140
2.33	72154010-001	Un PLC	UNIDAD	1	Evento	594,000	1,650,000	0	2,810,050		2,810,050	198000	2423367
2.34	72154010-001	Roletes de puerta	UNIDAD	1	Evento	129,800	275,000	0	295,560			43267	190187
2.35	72154010-001	Porta fusibles	UNIDAD	1	Evento	8,800	16,500	0	18,480		295,560	2933	110180
2.36	72154010-001	Fusibles de 5 ampere	UNIDAD	1	Evento	6,385	5,000	0	9,241		18,480	2128	10907
2.37	72154010-001	Fusibles de 3 ampere	UNIDAD	1	Evento	6,385	5,000	0	9,241		9,600	2128	7947
2.38	72154010-001	Fusibles de 2 ampere	UNIDAD	1	Evento	6,385	5,000	0	9,241		9,600	2128	7947
2.39	72154010-001	Un variador de frecuencia	UNIDAD	1	Evento	1,085,000	7,000,000	0	2,058,250		9,400	361667	3022550
2.40	72154010-001	Tubos de fluorecentes	UNIDAD	1	Evento	6,300	8,000	0	8,400		2,058,250	2100	691550
2.41	72154010-001	Cableado completo	UNIDAD	1	Evento	742,500	1,500,000	301,470	2,000,000		9,000	347990	1169667
2.42	72154010-001	Rebobinado de motor de Operador de puerta	UNIDAD	1	Evento	330,000	385,000	731,350	0	308,500	1,800,000	456617	728333
2.43	72154010-001	Arrancadores	UNIDAD	1	Evento	2,150	5,000	0	4,620	731,350	0	244500	3207
2.44	72154010-001	Alarma para cabina	UNIDAD	1	Evento	88,000	165,000	0	284,825	0	4,620	29333	151482
2.45	72154010-001	Cambio de rulemanes motor Principal	UNIDAD	1	Evento	1,662,500	1,500,000	572,330	4,000,000	0	284,825	744943	1928275
2.46	72154010-001	Cadena de operador	UNIDAD	1	Evento	771,000	1,000,000	481,600	2,000,000	572,330	3,500,000	608310	2166667
2.47	72154010-001	Fusibles de vidrios	UNIDAD	1	Evento	5,885	5,500	0	9,241	481,600	2,000,000	162495	671580
2.48	72154010-001	Rebobinado de polea	UNIDAD	1	Evento	129,250	440,000	480,540	0	480,000	0	363263	146667
2.49	72154010-001	Cable de viajero	UNIDAD	1	Evento	132,200	220,000	0	281,050	0	281,050	44067	260700
2.50	72154010-001	Relee	UNIDAD	1	Evento	60,500	154,000	0	163,620	0	163,620	20167	160413
2.51	72154010-001	Cambio de frenos y electroimanes	UNIDAD	1	Evento	99,000	330,000	200,000	403,320	200,000	403,320	166333	378880
2.52	72154010-001	Reparacion de puertas de cabina	UNIDAD	1	Evento	105,600	352,000	323,444	0	323,444	0	250829	117333
2.53	72154010-001	Finales de carrera	UNIDAD	1	Evento	11,100	275,000	0	428,518	0	428,518	3700	377345
2.54	72154010-001	Limitador de velocidad	UNIDAD	1	Evento	33,000	99,000	0	57,410	0	57,410	11000	71273
2.55	72154010-001	Provision y colocacion de Sintetizador de voz	UNIDAD	1	Evento	517,000	1,760,000	876,000	1,000,000	900,000	1,000,000	764333	1253333
2.56	72154010-001	Instalacion de pesador de carga	UNIDAD	1	Evento	825,000	2,970,000	257,295	2,057,295	257,295	2,057,295	446530	2361530
2.57	72154010-001	Rebobinado de motor de traccion	UNIDAD	1	Evento	1,625,000	4,400,000	1,800,000	2,824,810	1,800,000	2,824,810	1741667	3349873

Abg. Christian Barba
Encargado de Despacho
Dirección Administrativa MTESS

2.58	72154010-001	Rebobinado de forzador de aire	UNIDAD	1	Evento	365,750	330,000	154,480	354,480	154,480	354,480	224903	346320
2.59	72154010-001	Ventilador para modulo de potencia	UNIDAD	1	Evento	49,500	77,000	99,000	199,550	99,000	199,550	82500	158700
2.60	72154010-001	Roletes de guiadores de puerta	UNIDAD	1	Evento	13,200	44,000	0	36,960	0	36,960	4400	39307
2.61	72154010-001	Base de botonera	UNIDAD	1	Evento	20,900	55,000	0	46,207	0	46,207	6967	49138
2.62	72154010-001	Llave para ventilador	UNIDAD	1	Evento	49,500	165,000	0	120,830	0	120,830	16500	135553
2.63	72154010-001	Bobina para rampa magnetica	UNIDAD	1	Evento	89,100	297,000	94,100	394,100	94,100	394,100	92433	361733
2.64	72154010-001	Regla electrónica	UNIDAD	1	Evento	142,750	300,000	23,440	232,440	23,440	323,440	63210	285293
2.65	72154010-001	Alarma de cabina 220 volt	UNIDAD	1	Evento	83,000	170,000	54,310	204,310	54,310	204,310	63873	192873
2.66	72154010-001	Ruleman para polea de cabina	UNIDAD	1	Evento	625,000	1,100,000	470,000	1,470,210	470,000	1,470,210	521667	1346807
2.67	72154010-001	Ruleman para polea de contrapeso	UNIDAD	1	Evento	625,000	1,100,000	470,000	1,470,210	470,000	1,470,210	521667	1346807
2.68	72154010-001	Pinza para puerta trampa	UNIDAD	1	Evento	17,600	33,000	0	37,800	0	37,800	5867	36200
2.69	72154010-001	Reparación de puerta de comando	UNIDAD	1	Evento	15,400	2,200	0	5,880	0	5,880	5133	4653
2.70	72154010-001	Fusibles ulta rapidos	UNIDAD	1	Evento	10,600	18,000	0	13,442	0	13,442	3533	14961
2.71	72154010-001	Cableado completo del ascensor	UNIDAD	1	Evento	1,060,000	1,800,000	500,000	2,148,265	500,000	2,148,265	686667	2032177
2.72	72154010-001	Palanca para contactores	UNIDAD	1	Evento	7,700	5,500	0	5,881	0	5,881	2567	5754
2.73	72154010-001	Planca electrónica	UNIDAD	1	Evento	1,078,000	1,210,000	624,230	1,624,230	625,500	1,624,230	775910	1486153
2.74	72154010-001	Modulo de potencia	UNIDAD	1	Evento	1,293,000	6,000,000	720,660	5,720,660	720,660	5,720,660	911440	5813773
2.75	72154010-001	Placa madre	UNIDAD	1	Evento	803,000	2,200,000	624,240	2,624,240	624,240	2,624,240	683827	2482827
2.76	72154010-001	Placa electrónica de tiempo	UNIDAD	1	Evento	165,000	550,000	150,000	662,066	150,000	662,066	155000	624711
2.77	72154010-001	Placa electrónica de memoria	UNIDAD	1	Evento	880,000	1,980,000	500,000	1,624,240	500,000	1,624,240	626667	1742827
2.78	72154010-001	Buje para articulaciones	UNIDAD	1	Evento	17,600	33,000	50,000	110,965	50,000	110,965	39200	84977
2.79	72154010-001	Motor operador de puerta	UNIDAD	1	Evento	770,000	2,200,000	250,000	1,901,472	250,000	1,901,472	423333	2000981
2.80	72154010-001	Cintra selectora	UNIDAD	1	Evento	5,445	11,000		13860		13,860	1815	12907
2.81	72154010-001	Cambio de cabo tracción	UNIDAD	1	Evento	1,144,000	3,300,000	1,000,000	2,483,250	1,000,000	2,483,250	1048000	2755500
2.82	72154010-001	Cambio de aceite	UNIDAD	1	Evento	1,067,000	1,210,000	452,000	1,478,611	452,000	1,478,611	657000	1389074
2.83	72154010-001	Cambio de cabo de regulador de Velocidad	UNIDAD	1	Evento	451,000	1,320,000	800,000	1,439,405	800,000	1,439,405	683667	1399603
2.84	72154010-001	Rectificación de polea de regulador De velocidad	UNIDAD	1	Evento	506,000	220,000	250,000	554,480	250,000	554,480	335333	442987
2.85	72154010-001	Rectificación de polea de tracción	UNIDAD	1	Evento	2,156,000	220,000	850,000	2,901,470	850,000	2,901,470	1285333	2007647
2.86	72154010-001	Instalación de sensores de velocidad Y parada de ascensor	UNIDAD	1	Evento	390,500	495,000	250,000	955,480	250,000	955,480	296833	801987
2.87	72154010-001	Reparación de puerta de piso	UNIDAD	1	Evento	264,000	660,000	350,000	648,890	350,000	646,890	321333	651927
2.88	72154010-001	Reparación de iluminación de Cabina	UNIDAD	1	Evento	264,000	330,000	300,000	865,650	300,000	865,650	288000	687100
2.89	72154010-001	Reparación ventilador de cabina del Ascensor	UNIDAD	1	Evento	104,500	275,000	190,000	279,240	190,000	297,240	161500	283827
2.90	72154010-001	Guiador inferior de puertas	UNIDAD	1	Evento	45,000	55,000	0	32,345	0	32,345	15000	39897
2.91	72154010-001	Reparación de puerta de cabina	UNIDAD	1	Evento	285,500	600,000	350,000	646,890	350,000	646,890	328500	631260

Abg. Christian Barba
Especialista en Despacho
Dirección Administrativa IMESS

2.92	72154010-001	Provisión y cambio de llave de fin De curso de fosa	UNIDAD	1	Evento	132,000	297,000	300,000	635,060	300,000	635,060	244000	522373
2.93	72154010-001	Corrección de nivelación paradas	UNIDAD	1	Evento	23,100	16,500	0	25,205	0	25,205	7700	22303
2.94	72154010-001	Reparación del motor operador De puerta	UNIDAD	1	Evento	165,000	550,000	500,000	871,320	500,000	871,320	388333	764213
2.95	72154010-001	Provisión y cambio de barrera infrarroja Para reapertura de puerta	UNIDAD	1	Evento	1,001,000	2,750,000	902,740	2,902,740	902,740	2,902,740	935493	2851827
2.96	72154010-001	Cambio de cuadro de comando	UNIDAD	1	Evento	1,430,000	3,190,000	800,000	3,142,100	800,000	3,142,100	1010000	3158067
2.97	72154010-001	Conjunto de suspensión de puerta	UNIDAD	1	Evento	374,000	550,000	400,000	1,023,000	400,000	1,023,000	391333	865333
2.98	72154010-001	Provisión y cambio de ruleman motor De tracción	UNIDAD	1	Evento	924,000	1,100,000	1,200,000	2,478,610	1,200,000	2,478,610	1108000	2019073
2.99	72154010-001	Provisión y cambio de ruleman Del reductor	UNIDAD	1	Evento	1,210,000	1,320,000	1,480,000	2,940,670	1,480,000	2,940,670	1390000	2400447
2.100	72154010-001	Provisión y cambio de polea de Polea de suspension de puerta	UNIDAD	1	Evento	231,000	275,000	180,000	369,650	180,000	369,650	197000	338100
2.101	72154010-001	Cabo de tensor de puerta	UNIDAD	1	Evento	74,800	154,000	66,345	166,345	66,345	166,345	69163	162230
2.102	72154010-001	Contacto de puerta de piso	UNIDAD	1	Evento	136,400	220,000	100,000	203,309	100,000	203,309	112133	208873
2.103	72154010-001	Contacto de puerta de cabina	UNIDAD	1	Evento	136,400	220,000	100,000	203,308	100,000	230,308	112133	217872

Ministerio de TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

D.A. N° 421– 2021.

MEMORANDO

A : **ECON. EDUARDO VILLAMAYOR, Director General.**
Dirección General de Administración y Finanzas / MTESS.

DE : **ABG. CHRISTIÁN BARBA MAZÓ, Director Interino**
Dirección Administrativa – DGAF / MTESS.

FECHA : **21 de julio de 2021**

ASUNTO : **Reactivacion de llamado y Remision de Precio Referencial**

Por el presente me dirijo a Usted en virtud al Memorandum **DGAF N.º 505/21** donde solicita la reactivacion del llamado de Mant. De Ascensores y en referencia al **Memorandum UOC N.º 201/21**, donde solicita Precio Referencial para dar inicio a dicho proceso correspondiente a la *Contratacion Directa N.º 01/21 "CONTRATACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ASCENSORES " ID N.º 396.047*, por lo expuesto de remiten los precios referenciales solicitados para su conocimiento y posterior remision a la Direccion UOC.

Atentamente.

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL
Unidad Operativa de Contrataciones (U.O.C.)
MESA DE ENTRADA N°: 211
FECHA: 23 07 2021
HORA: 10:06
RECIBIDO POR:

❖ ***OBS:***

- ✓ ***Copia Memorandum UOC N.º 201/21***
- ✓ ***Copia Memorandum DGAF N.º 505/21***
- ✓ ***Se adjuntan copias de precios referenciales y especificaciones tecnicas***
- ✓ ***Copia del Memorándum D.A N.º 072/2021 y planilla de informacion del llamado***
- ✓ ***Copia del Memorandum D.A N.º 071/2021 solicitud de inicio de llamado***

Abg. Julio Martínez
Director UOC
MTESS

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Dirección General de Administración y Finanzas
Mesa de Entrada N°: 2380
Fecha: 21 07 21. Hora: 12:
Recibido por: Cecilia Bogarín

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Dirección General de Administración y Finanzas
Remitir a:
Dirección Administrativa
Dirección Financiera
Dirección J.U.O.C.
Dpto. Control y Seguimiento
Para:
Fecha: 21 07 21.

Ministerio de
TRABAJO, EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

MEMORÁNDUM UOC N°201 /21

A : **Abg. Christian Barba Mazó, Director**
Dirección Administrativa.

De : **Abg. Julián Patiño, Director**
Unidad Operativa de Contrataciones

Ref. : **Solicitar Precio Referencial**

Fecha : 19 de julio de 2021

Me dirijo a Usted, en atención al memorándum DGAF Nº 505 /21, referente al proceso del Llamado a Contratación Directa Nº 01/21, "**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES** "I D Nº 396.047.-. –

En ese sentido, se solicita precio referencial para dar inicio a dicho llamado. -

Sin otro particular me despido muy atentamente. -

Abg. Julián Patiño
Director UOC
MTESS

849
20 07 2021 10:42
Vanessa Carpallido

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL.
Abg. Christian Barba
Encargado de Despacho
Dirección Administrativa MTESS

Memorándum DGAF N.º505/2021

A	: **Christian Barba, Director** Dirección Administrativa
A	: **Julian Patiño, Director** Unidad Operativa de Contrataciones
DE	: **Eduardo Villamayor, Director General** Dirección General de Administración y Finanzas
ASUNTO	: **Solicitud de Mantenimiento de Ascensores**
FECHA	: 15 de Julio de 2021

URGENTE DGAF

Solicito por este medio la reactivacion del Llamado de Mantenimiento de Ascensores, considerando que el mismo se encuentra sin funcionar desde del mes de Marzo.

842
19 07 2021 9:56
Vanezza Caballero

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Abg. Christian Barba
Encargado de Despacho
Dirección Administrativa IPS

CONSTRUCTORA BAMETAL S.A.
RUC 80085938-3
España 440 c/Rodriguez de Francia Villa Elisa

PRESUPUESTO

Mantenimiento y Reparacion de Ascensores – Uso Publico

de items	Código de Catalogo	Descripcion	Unidad de Medida	Cantidad	Precio
Item 1	**Servicio de Mantenimiento de ascensor**				
1.1	72154010-001	MANTENIMIENTO DE ASCENSOR PUBLICO	UNIDAD	1	4.200.000

Precio Total Item 1

tem 2	**Reparación con provision de repuestos y Mano de obra**		**Insumo**	**Mano de Obra**	**Total de insumo + Mano de Obra**
2.1	72154010-001	Placa	2.000.000	685.000	2.685.000
2.2	72154010-001	bobina para relee	75.250	200.000	275.250
2.3	72154010-001	Cambio de contractores	700.000	115.850	815.850
2.4	72154010-001	Cambio de cinta de mando	2.000.000	848.270	2.848.270
2.5	72154010-001	Cambio de cabo	2.100.000	1.000.000	3.100.000
2.6	72154010-001	Revision y cambio de los Rodamientos de motores Reductores	1.000.000	538.670	1.538.670
2.7	72154010-001	Ajuste de sistema de parada	N/A	38.500	38.500
2.8	72154010-001	Reparacion del tablero de Fuerza motriz	N/A	85.500	85.500
2.9	72154010-001	Encuadre y aplomo de cabima	N/A	2.560.000	2.560.000
2.10	72154010-001	Cambio de resortes para Choques	400.000	77.240	477.240
2.11	72154010-001	Cambio de guiadores De puerta, cabina y contrapeso	N/A	2.570.200	2.570.200
2.12	72154010-001	Cambio de botones de llamada Cabina y pavimento con Microcontacto	165.550	200.000	365.550
2.13	72154010-001	Cambio de lamina de contacto Pavimento	24.755	40.000	64.755
2.14	72154010-001	Cambio de carretilla para puerta	415.840	400.000	815.840
2.15	72154010-001	Cambio de carbón para Contactores	5.880	12.000	17.880
2.16	72154010-001	Cambio de cuchilla selectora	40.630	50.000	90.630
2.17	72154010-001	Cambio de tacos generador	18.480	N/A	18.480
2.18	72154010-001	Cambio de bobinas para Contactores	82.875	100.000	182.875
2.19	72154010-001	Cambio de cielo raso	3.100.000	185.000	3.285.000
2.20	72154010-001	Cambio de ventiladores de cabina	200.000	100.000	300.000
2.21	72154010-001	Cambio de fusibles tipo NH 63 Ultra rapido	50.000	100.000	150.000
2.22	72154010-001	Cambio de piso de goma para Cabina	2.000.000	450.000	2.450.000
2.23	72154010-001	Reparacion de puertas de cabina	N/A	554.830	554.830
2.24	72154010-001	Rebobinado de motor principal	N/A	10.020.280	10.020.280
2.25	72154010-001	Indicador de cabina y pavimento	1.500.000	500.000	2.000.000
2.26	72154010-001	Una barra electronica	321.480	N/A	321.480
2.27	72154010-001	Cambio de operador de cabina	10.240.320	1.000.000	11.240.320
2.28	72154010-001	Control de peso	N/A	66.580	66.580
2.29	72154010-001	Control de velocidad electronica PLC	N/A	4.142.550	4.142.550
2.30	72154010-001	Control de falta de fase electronica	N/A	482.160	482.160
2.31	72154010-001	Cambio de regla electronica	223.450	100.000	323.450
2.32	72154010-001	Laylon de correriza	46.210	N/A	46.210
2.33	72154010-001	Un PLC	2.810.050	N/A	2.810.050
2.34	72154010-001	Roletes de puerta	295.560	N/A	295.560

2.35	72154010-001	Porta fusibles	18.480	N/A	18.480
2.36	72154010-001	Fusibles de 5 ampere	9.241	N/A	9.241
2.37	72154010-001	Fusibles de 3 ampere	9.241	N/A	9.241
2.38	72154010-001	Fusibles de 2 ampere	9.241	N/A	9.241
2.39	72154010-001	Un variador de frecuencia	2.058.250	N/A	2.058.250
2.40	72154010-001	Tubos de fluorecentes	8.400	N/A	8.400
2.41	72154010-001	Cableado completo	2.000.000	301.470	2.301.470
2.42	72154010-001	Rebobinado de motor de Operador de puerta	N/A	731.350	731.350
2.43	72154010-001	Arrancadores	4.620	N/A	4.620
2.44	72154010-001	Alarma para cabina	284.825	N/A	284.825
2.45	72154010-001	Cambio de rulemanes motor Principal	4.000.000	572.330	4.572.330
2.46	72154010-001	Cadena de operador	2.000.000	481.600	2.481.600
2.47	72154010-001	Fusibles de vidrios	9.241	N/A	9.241
2.48	72154010-001	Rebobinado de polea	N/A	480.540	480.540
2.49	72154010-001	Cable de viajero	281.050	N/A	281.050
2.50	72154010-001	Rele	163.620	N/A	163.050
2.51	72154010-001	Cambio de frenos y electroimanes	403.320	200.000	603.320
2.52	72154010-001	Reparacion de puertas de cabina	N/A	323.444	323.444
2.53	72154010-001	Finales de carrera	428.518	N/A	428.518
2.54	72154010-001	Limitador de velocidad	57.410	N/A	57.410
2.55	72154010-001	Provision y colocacion de Sintetizador de voz	1.000.000	876.000	1.876.210
2.56	72154010-001	Instalacion de pesador de carga	2.057.295	257.295	2.057.295
2.57	72154010-001	Rebobinado de motor de traccion	2.824.810	1.800.000	2.824.810
2.58	72154010-001	Rebobinado de forzador de aire	354.480	154.480	354.480
2.59	72154010-001	Ventilador para modulo de potencia	199.550	99.000	199.550
2.60	72154010-001	Roletes de guiadores de puerta	36.960	N/A	36.960
2.61	72154010-001	Base de botonera	46.207	N/A	46.207
2.62	72154010-001	Llave para ventilador	120.830	N/A	120.830
2.63	72154010-001	Bobina para rampa magnetica	394.100	94.100	394.100
2.64	72154010-001	Regla electrónica	323.440	23.440	323.440
2.65	72154010-001	Alarma de cabina 220 volt	204.310	54.310	204.310
2.66	72154010-001	Ruleman para polea de cabina	1.470.210	470.000	1.470.210
2.67	72154010-001	Ruleman para polea de contrapeso	1.470.210	470.000	1.470.210
2.68	72154010-001	Pinza para puerta trampa	37.800	N/A	37.800
2.69	72154010-001	Reparación de puerta de comando	5.880	N/A	5.880
2.70	72154010-001	Fusibles ulta rapidos	13.442	N/A	13.442
2.71	72154010-001	Cableado completo del ascensor	2.148.265	500.000	2.148.265
2.72	72154010-001	Palanca para contactores	5.881	N/A	5.881
2.73	72154010-001	Planca electrónica	1.624.230	624.230	1.624.230
2.74	72154010-001	Modulo de potencia	5.720.660	720.660	5.720.660
2.75	72154010-001	Placa madre	2.624.240	624.240	2.624.240
2.76	72154010-001	Placa electrónica de tiempo	662.066	150.000	662.066
2.77	72154010-001	Placa electrónica de memoria	1.624.240	500.000	1.624.240
2.78	72154010-001	Buje para articulaciones	110.965	50.000	110.965
2.79	72154010-001	Motor operador de puerta	1.901.472	250.000	1.901.472
2.80	72154010-001	Cintra selectora	13.860	N/A	13.860
2.81	72154010-001	Cambio de cabo tracción	2.483.250	1.000.000	2.483.250
2.82	72154010-001	Cambio de aceite	1.478.611	452.000	1.478.611
2.83	72154010-001	Cambio de cabo de regulador de Velocidad	1.439.405	800.000	1.439.405
2.84	72154010-001	Rectificación de polea de regulador De velocidad	554.480	250.000	554.480
2.85	72154010-001	Rectificación de polea de tracción	2.901.470	850.000	2.901.470
2.86	72154010-001	Instalación de sensores de velocidad Y parada de ascensor	955.480	250.000	955.480
2.87	72154010-001	Reparación de puerta de piso	646.890	350.000	646.890
2.88	72154010-001	Reparación de iluminación de Cabina	865.650	300.000	865.650
2.89	72154010-001	Reparación ventilador de cabina del Ascensor	297.240	190.000	297.240
2.90	72154010-001	Guiador inferior de puertas	32.345	N/A	32.345
2.91	72154010-001	Reparación de puerta de cabina	646.890	350.000	646.890
2.92	72154010-001	Provisión y cambio de llave de fin De curso de fosa	635.060	300.000	635.060

2.93	72154010-001	Corrección de nivelación paradas	25.205	N/A	25.205
2.94	72154010-001	Reparación del motor operador De puerta	871.320	500.000	871.320
2.95	72154010-001	Provisión y cambio de barrera infrarroj Para reapertura de puerta	2.902.740	902.740	2.902.740
2.96	72154010-001	Cambio de cuadro de comando	3.142.100	800.000	3.142.100
2.97	72154010-001	Conjunto de suspensión de puerta	1.023.000	400.000	1.023.000
2.98	72154010-001	Provisión y cambio de ruleman motor De tracción	2.478.610	1.200.000	2.478.610
2.99	72154010-001	Provisión y cambio de ruleman Del reductor	2.940.670	1.480.000	2.940.670
2.100	72154010-001	Provisión y cambio de polea de Polea de suspension de puerta	369.650	180.000	369.650
2.101	72154010-001	Cabo de tensor de puerta	166.345	66.345	166.345
2.102	72154010-001	Contacto de puerta de piso	203.309	100.000	203.309
2.103	72154010-001	Contacto de puerta de cabina	203.309	100.000	203.309
					131.209.223

Mantenimiento y Reparacion de Ascensores – Uso Publico

ITEM	SERVICIO DESCRIPCION	U.M	CANTIDAD	PRESENT.	MANO DE OBRA	SUMINISTRO	TOTAL
Item 1							
1.1	MANTENIMIENTO DE ASCENSOR PUBLICO	UNIDAD	1	Evento	4.500.000	N/A	4.500.000
Item 2							
2	Cambio de Placa	UNIDAD	2	Evento	690.000	2.000.000	2.690.000
3	Cambio de bobina para relee	UNIDAD	3	Evento	210.000	75.250	285.250
4	Cambio de contractores	UNIDAD	4	Evento	120.900	700.000	820.900
5	Cambio de cinta de mando	UNIDAD	5	Evento	900.000	2.000.000	2.900.000
6	Cambio de cabo	UNIDAD	6	Evento	1.000.000	2.100.000	3.100.000
7	Revision y cambio de los Rodamientos de motores Reductores	UNIDAD	7	Evento	538.670	1.000.000	1.538.670
8	Ajuste de sistema de parada	UNIDAD	8	Evento	38.500	N/A	38.500
9	Reparacion del tablero de Fuerza motriz	UNIDAD	9	Evento	90.000	N/A	90.000
10	Encuadre y aplomo de cabima	UNIDAD	10	Evento	2.600.000	N/A	2.600.000
11	Cambio de resortes para Choques	UNIDAD	11	Evento	77.000	400.000	477.000
12	Cambio de guiadores De puerta, cabina y contrapeso	UNIDAD	12	Evento	2.600.200	N/A	2.600.000
13	Cambio de botones de llamada Cabina y pavimento con Microcontacto	UNIDAD	13	Evento	200.000	165.550	365.550
14	Cambio de lamina de contacto Pavimento	UNIDAD	14	Evento	40.000	24.755	64.755
15	Cambio de carretilla para puerta	UNIDAD	15	Evento	400.000	415.840	815.840
16	Cambio de carbon para Contactores	UNIDAD	16	Evento	12.000	5.880	17.880
17	Cambio de cuchilla selectora	UNIDAD	17	Evento	50.000	40.630	90.630
18	Cambio de tacos generador	UNIDAD	18	Evento	N/A	18.480	18.480
19	Cambio de bobinas para Contactores	UNIDAD	19	Evento	100.000	82.875	182.875
20	Cambio de cielo raso	UNIDAD	20	Evento	185.000	3.100.000	3.285.000
21	Cambio de ventiladores de cabina	UNIDAD	21	Evento	100.000	200.000	300.000
22	Cambio de fusibles tipo NH 63 Ultra rapido	UNIDAD	22	Evento	100.000	50.000	150.000
23	Cambio de piso de goma para Cabina	UNIDAD	23	Evento	450.000	2.000.000	2.450.000
24	Reparacion de puertas de cabina	UNIDAD	24	Evento	554.830	N/A	554.830
25	Rebobinado de motor principal	UNIDAD	25	Evento	10.020.280	N/A	10.020.280
26	Indicador de cabina y pavimento	UNIDAD	26	Evento	500.000	1.500.000	2.000.000
27	Una barra electronica	UNIDAD	27	Evento	N/A	321.480	321.480
28	Cambio de operador de cabina	UNIDAD	28	Evento	1.000.000	10.240.320	11.240.320
29	Control de peso	UNIDAD	29	Evento	66.580	N/A	66.580

30	Control de velocidad electronica PLC	UNIDAD	30	Evento	4.142.550	N/A	4.142.[illegible]
31	Control de falta de fase electronica	UNIDAD	31	Evento	482.160	N/A	482.160
32	Cambio de regla electronica	UNIDAD	32	Evento	100.000	223.450	323.450
33	Laylon de correriza	UNIDAD	33	Evento	N/A	46.210	46.210
34	Un PLC	UNIDAD	34	Evento	N/A	2.810.050	2.810.050
35	Roletes de puerta	UNIDAD	35	Evento	N/A	295.560	295.560
36	Porta fusibles	UNIDAD	36	Evento	N/A	18.480	18.480
37	Fusibles de 5 ampere	UNIDAD	37	Evento	N/A	9.600	9.600
38	Fusibles de 3 ampere	UNIDAD	38	Evento	N/A	9.600	9.600
39	Fusibles de 2 ampere	UNIDAD	39	Evento	N/A	9.400	9.400
40	Un variador de frecuencia	UNIDAD	40	Evento	N/A	2.058.250	2.058.250
41	Tubos de fluorecentes	UNIDAD	41	Evento	N/A	9.000	9.000
42	Cableado completo	UNIDAD	42	Evento	308.500	1.800.000	2.108.500
43	Rebobinado de motor de Operador de puerta	UNIDAD	43	Evento	731.350	N/A	731.350
44	Arrancadores	UNIDAD	44	Evento	N/A	4.620	4.620
45	Alarma para cabina	UNIDAD	45	Evento	N/A	284.825	284.825
46	Cambio de rulemanes motor Principal	UNIDAD	46	Evento	572.330	3.500.000	4.072.330
47	Cadena de operador	UNIDAD	47	Evento	481.600	2.000.000	2.481.600
48	Fusibles de vidrios	UNIDAD	48	Evento	N/A	9.241	9.241
49	Rebobinado de polea	UNIDAD	49	Evento	480.540	N/A	480.540
50	Cable de viajero	UNIDAD	50	Evento	N/A	281.050	281.050
51	Relee	UNIDAD	51	Evento	N/A	163.620	163.620
52	Cambio de frenos y electroimanes	UNIDAD	52	Evento	200.000	403.320	603.320
53	Reparacion de puertas de cabina	UNIDAD	53	Evento	323.444	N/A	323.444
54	Finales de carrera	UNIDAD	54	Evento	N/A	428.518	428.518
55	Limitador de velocidad	UNIDAD	55	Evento	N/A	57.410	57.410
56	Provision y colocacion de Sintetizador de voz	UNIDAD	56	Evento	900.000	1.000.000	1.900.000
57	Instalacion de pesador de carga	UNIDAD	57	Evento	257.295	2.057.295	2.314.590
58	Rebobinado de motor de traccion	UNIDAD	58	Evento	1.800.000	2.824.810	4.624.810
59	Rebobinado de forzador de aire	UNIDAD	59	Evento	154.480	354.480	508.960
60	Ventilador para modulo de potencia	UNIDAD	60	Evento	99.000	199.550	298.550
61	Roletes de guiadores de puerta	UNIDAD	61	Evento	N/A	36.960	36.960
62	Base de botonera	UNIDAD	62	Evento	N/A	46.207	46.207
63	Llave para ventilador	UNIDAD	63	Evento	N/A	120.830	120.830
64	Bobina para rampa magnetica	UNIDAD	64	Evento	94.100	394.100	488.200
65	Regla electrónica	UNIDAD	65	Evento	23.440	323.440	346.880
66	Alarma de cabina 220 volt	UNIDAD	66	Evento	54.310	204.310	258.620
67	Ruleman para polea de cabina	UNIDAD	67	Evento	470.000	1.470.210	1.940.210
68	Ruleman para polea de contrapeso	UNIDAD	68	Evento	470.000	1.470.210	1.940.210
69	Pinza para puerta trampa	UNIDAD	69	Evento	N/A	37.800	37.800
70	Reparación de puerta de comando	UNIDAD	70	Evento	N/A	5.880	5.880
71	Fusibles ulta rapidos	UNIDAD	71	Evento	N/A	13.442	13.442
72	Cableado completo del ascensor	UNIDAD	72	Evento	500.000	2.148.265	2.648.265
73	Palanca para contactores	UNIDAD	73	Evento	N/A	5.881	5.881
74	Planca electrónica	UNIDAD	74	Evento	625.500	1.624.230	2.249.730
75	Modulo de potencia	UNIDAD	75	Evento	720.660	5.720.660	6.441.320
76	Placa madre	UNIDAD	76	Evento	624.240	2.624.240	3.248.480
77	Placa electrónica de tiempo	UNIDAD	77	Evento	150.000	662.066	812.066
78	Placa electrónica de memoria	UNIDAD	78	Evento	500.000	1.624.240	2.124.240
79	Buje para articulaciones	UNIDAD	79	Evento	50.000	110.965	160.965
80	Motor operador de puerta	UNIDAD	80	Evento	250.000	1.901.472	2.151.472
81	Cintra selectora	UNIDAD	81	Evento	N/A	13.860	13.860

82	Cambio de cabo tracción	UNIDAD	82	Evento	1.000.000	2.483.250	3.483
83	Cambio de aceite	UNIDAD	83	Evento	452.000	1.478.611	1.930
84	Cambio de cabo de regulador de Velocidad	UNIDAD	84	Evento	800.000	1.439.405	2.239.405
85	Rectificación de polea de regulador De velocidad	UNIDAD	85	Evento	250.000	554.480	804.480
86	Rectificación de polea de tracción	UNIDAD	86	Evento	850.000	2.901.470	3.751.470
87	Instalación de sensores de velocidad Y parada de ascensor	UNIDAD	87	Evento	250.000	955.480	1.205.480
88	Reparación de puerta de piso	UNIDAD	88	Evento	350.000	646.890	996.890
89	Reparación de iluminación de Cabina	UNIDAD	89	Evento	300.000	865.650	1.165.650
90	Reparación ventilador de cabina del Ascensor	UNIDAD	90	Evento	190.000	297.240	487.240
91	Guiador inferior de puertas	UNIDAD	91	Evento	N/A	32.345	32.345
92	Reparación de puerta de cabina	UNIDAD	92	Evento	350.000	646.890	996.890
93	Provisión y cambio de llave de fin De curso de fosa	UNIDAD	93	Evento	300.000	635.060	935.060
94	Corrección de nivelación paradas	UNIDAD	94	Evento	N/A	25.205	25.205
95	Reparación del motor operador De puerta	UNIDAD	95	Evento	500.000	871.320	1.371.320
96	rovisión y cambio de barrera infrarroj Para reapertura de puerta	UNIDAD	96	Evento	902.740	2.902.740	3.805.480
97	Cambio de cuadro de comando	UNIDAD	97	Evento	800.000	3.142.100	3.942.100
98	Conjunto de suspensión de puerta	UNIDAD	98	Evento	400.000	1.023.000	1.423.000
99	Provisión y cambio de ruleman motor De tracción	UNIDAD	99	Evento	1.200.000	2.478.610	3.678.610
100	Provisión y cambio de ruleman Del reductor	UNIDAD	100	Evento	1.480.000	2.940.670	4.420.670
101	Provisión y cambio de polea de Polea de suspension de puerta	UNIDAD	101	Evento	180.000	369.650	549.650
102	Cabo de tensor de puerta	UNIDAD	102	Evento	66.345	166.345	232.690
103	Contacto de puerta de piso	UNIDAD	103	Evento	100.000	203.309	303.309
104	Contacto de puerta de cabina	UNIDAD	104	Evento	100.000	203.309	303.309
TOTAL							148.652.040

INELEC S.A.

Asesoramiento y Servicios de INGENIERIA Eléctrica, Electrónica y Electromecánica.
Ascensores y Escaleras Mecánicas

Asunción, 20 de Abril de 2021

Señores UOC

Ministerio de Trabajo Empleado y Seguridad Social

Por la presente enviamos los precios solicitados.

SERVICIOS ESPERADOS PARA EL MANTENIMIENTO DE ASCENSOR
Especificaciones Tecnicas
Mantenimiento y Reparacion de Ascensores – Uso Publico

N.º de items	Código de Catalogo	Descripcion	Unidad de Medida	Cantidad	Presentacion	Precio Mano de Obra	Precio Respuesto e Insumos	Precio Total
Item 1		**Servicio de Mantenimiento de ascensor**						
1.1	72154010-001	MANTENIMIENTO BASICO DE ASCENSOR PUBLICO	UNIDAD	1	Evento		2.783.000	2.783.000
Item 2		**Reparación con provision de repuestos y mano de obra**						
2.1	72154010-001	Cambio de Placa	UNIDAD	1	Evento	247.500	1.650.000	1.897.500
2.2	72154010-001	Cambio de bobina para relee	UNIDAD	1	Evento	141.500	330.000	471.500
2.3	72154010-001	Cambio de contractores	UNIDAD	1	Evento	143.000	385.000	528.000
2.4	72154010-001	Cambio de cinta de mando	UNIDAD	1	Evento	720.500	1.430.000	2.150.500
2.5	72154010-001	Cambio de cabo	UNIDAD	1	Evento	770.000	1.980.000	2.750.000
2.6	72154010-001	Revision y cambio de los Rodamientos de motores Reductores	UNIDAD	1	Evento	1.507.000	770.000	2.277.000
2.7	72154010-001	Ajuste de sistema de parada	UNIDAD	1	Evento	99.000	11.000	110.000
2.8	72154010-001	Reparacion del tablero de Fuerza motriz	UNIDAD	1	Evento	90.000	55.000	145.000
2.9	72154010-001	Encuadre y aplomo de cabima	UNIDAD	1	Evento	922.500	1.320.000	2.242.500
2.10	72154010-001	Cambio de resortes para Choques	UNIDAD	1	Evento	121.550	220.000	341.500
2.11	72154010-001	Cambio de guiadores De puerta, cabina y contrapeso	UNIDAD	1	Evento	740.000	1.100.000	1.840.000
2.12	72154010-001	Cambio de botones de llamada Cabina y pavimento con Microcontacto	UNIDAD	1	Evento	165.000	330.000	495.000

2.49	72154010-001	Cable de viajero	UNIDAD	1	Evento	123.200	220.000	343.200
2.50	72154010-001	Relee	UNIDAD	1	Evento	60	154.000	214.500
2.51	72154010-001	Cambio de frenos y electromanes	UNIDAD	1	Evento	99.000	330.000	429.000
2.52	72154010-001	Reparacion de puertas de cabina	UNIDAD	1	Evento	105.600	352.000	457.000
2.53	72154010-001	Finales de carrera	UNIDAD	1	Evento	111.100	275.000	386.100
2.54	72154010-001	Limitador de velocidad	UNIDAD	1	Evento	33.000	99.000	132.000
2.55	72154010-001	Provision y colocacion de Sintetizador de voz	UNIDAD	1	Evento	517.000	1.760.000	2.277.000
2.56	72154010-001	Instalacion de pesador de carga	UNIDAD	1	Evento	825.000	2.970.000	3.795.000
2.57	72154010-001	Rebobinado de motor de traccion	UNIDAD	1	Evento	1.625.000	4.400.000	6.025.000
2.58	72154010-001	Rebobinado de forzador de aire	UNIDAD	1	Evento	365.750	330.000	695.750
2.59	72154010-001	Ventilador para.modulo de potencia	UNIDAD	1	Evento	49.500	77.000	126.500
2.60	72154010-001	Roletes de guiadores de puerta	UNIDAD	1	Evento	13.200	44.000	57.200
2.61	72154010-001	Base de botonera	UNIDAD	1	Evento	20.900	55.000	75.900
2.62	72154010-001	Llave para ventilador	UNIDAD	1	Evento	49.500	165.000	214.500
2.63	72154010-001	Bobina para rampa magnetica	UNIDAD	1	Evento	89.100	297.000	386.100
2.64	72154010-001	Regla electrónica	UNIDAD	1	Evento	142.750	300.000	442.750
2.65	72154010-001	Alarma de cabina 220 volt	UNIDAD	1	Evento	83.000	170.000	253.000
2.66	72154010-001	Ruleman para polea de cabina	UNIDAD	1	Evento	625.000	1.100.000	1.725.000
2.67	72154010-001	Ruleman para polea de contrapeso	UNIDAD	1	Evento	625.000	1.100.000	1.725.000
2.68	72154010-001	Pinza para puerta trampa	UNIDAD	1	Evento	17.600	33.000	50.600
2.69	72154010-001	Reparación de puerta de comando	UNIDAD	1	Evento	15.400	2.200	17.600
2.70	72154010-001	Fusibles ulta rapidos	UNIDAD	1	Evento	10.600	18.000	28.600
2.71	72154010-001	Cableado completo del ascensor	UNIDAD	1	Evento	1.060.000	1.800.000	2.860.000
2.72	72154010-001	Palanca para contactores	UNIDAD	1	Evento	7.700	5.500	13.200
2.73	72154010-001	Placa electrónica	UNIDAD	1	Evento	1.078.000	1.210.000	2.288.000
2.74	72154010-001	Modulo de potencia	UNIDAD	1	Evento	1.293.000	6.000.000	7.293.000
2.75	72154010-001	Placa madre	UNIDAD	1	Evento	803.000	2.200.000	3.003.000
2.76	72154010-001	Placa electrónica de tiempo	UNIDAD	1	Evento	165.000	550.000	715.000
2.77	72154010-001	Placa electrónica de memoria	UNIDAD	1	Evento	880.000	1.980.000	2.860.000
2.78	72154010-001	Buje para articulaciones	UNIDAD	1	Evento	17.600	33.000	50.600
2.79	72154010-001	Motor operador de puerta	UNIDAD	1	Evento	770.000	2.200.000	2.970.000
2.80	72154010-001	Cintra selectora	UNIDAD	1	Evento	5.445	11.000	16.445
2.81	72154010-001	Cambio de cabo tracción	UNIDAD	1	Evento	1.144.000	3.300.000	4.444.000
2.82	72154010-001	Cambio de aceite	UNIDAD	1	Evento	1.067.000	1.210.000	2.277.000
2.83	72154010-001	Cambio de cabo de regulador de Velocidad	UNIDAD	1	Evento	451.000	1.320.000	1.771.000
2.84	72154010-001	Rectificación de polea de regulador De velocidad	UNIDAD	1	Evento	506.000	220.000	726.000
2.85	72154010-001	Rectificación de polea de tracción	UNIDAD	1	Evento	2.156.000	220.000	2.376.000
2.86	72154010-001	Instalación de sensores de velocidad Y parada de ascensor	UNIDAD	1	Evento	390.500	495.000	885.500