



24
(verificar
cuentas)

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO (DETECTORES DE HUMO Y CALOR) Y DEL SISTEMA HIDRAULICO DEL EDIFICIO CENTRAL DEL MOPC.

ITEM	Código / Catalogo	Descripción del bien o servicio	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
Mantenimiento Preventivo de Detectores						
LOTE Nº 1						
1	72101509-001	Mantenimiento mensual de Sistema contra Incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	MES	24	2.408.935	57.814.433
2	72101509-001	Mano de obra de mantenimiento mensual de Sistema contra Incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	MES	24	5.673.803	136.171.275
3	72101509-001	Mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	MES	24	2.586.230	62.069.511
4	72101509-001	Mano de obra de mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	MES	24	4.760.824	114.259.766
PRECIO TOTAL:						370.314.984

LOTE Nº 2						
Mantenimiento correctivo de Detectores				PRESENTACION		PRECIO UNITARIO(IVA INCLUIDO)
1	72101509-001	Cambio de sensores Humo/Calor	UNI	1	evento	1.099.907
2	72101509-001	Mano de obra cambio de sensores Humo/Calor	UNI	1	evento	471.533
3	72101509-001	Cambio de Termovelocimétricos	UNI	1	evento	872.318
4	72101509-001	Mano de obra cambio de Termovelocimétricos	UNI	1	evento	466.117
5	72101509-001	Sustitución de Placa de Control	UNI	1	evento	3.728.856
6	72101509-001	Mano de obra sustitución de Placa de Control	UNI	1	evento	715.886
7	72101509-001	Reparación de Placa de Control	UNI	1	evento	2.091.470
8	72101509-001	Mano de obra reparación de Placa de Control	UNI	1	evento	533.885
9	72101509-001	Cambio de pulsador manual	UNI	1	evento	938.443
10	72101509-001	Mano de obra cambio de pulsador manual	UNI	1	evento	417.610
11	72101509-001	Cambio de alarma audio visual	UNI	1	evento	825.837
12	72101509-001	Mano de obra cambio de alarma audio visual	UNI	1	evento	408.984
13	72101509-001	Cambio de cartel LED indicador de salida de emergencia	UNI	1	evento	391.288
14	72101509-001	Mano de obra cambio de cartel LED indicador de salida de emergencia	UNI	1	evento	189.955
15	72101509-001	Cambio de luces de emergencia 60 leds	UNI	1	evento	264.735
16	72101509-001	Mano de obra cambio de luces de emergencia 60 leds	UNI	1	evento	203.551
17	72101509-001	Sustitución de expansores	UNI	1	evento	1.416.790

Arq. Verónica Martínez Viedma
Directora
Dirección de Obras Públicas - MOPC

20
(verter
pres.

18	72101509-001	Mano de obra sustitución de expansores	UNI	1	evento	473.425
19	72101509-001	Cambio de batería de 12 V 7Ah	UNI	1	evento	222.941
20	72101509-001	Mano de obra cambio de batería de 12 V 7Ah	UNI	1	evento	235.916
21	72101509-001	Cambio de canalizaciones	UNI	1	evento	80.825
22	72101509-001	Mano de obra cambio de canalizaciones	UNI	1	evento	9.220
23	72101509-001	Cambio de cableado	UNI	1	evento	8.334
24	72101509-001	Mano de obra cambio de cableado	UNI	1	evento	28.703
25	72101509-001	Cambio de cableado	UNI	1	evento	7.294
26	72101509-001	Mano de obra cambio de cableado	UNI	1	evento	25.831
27	72101509-001	Cambio de contactor de fuerza de tablero de control	UNI	1	evento	1.844.010
28	72101509-001	Mano de obra cambio de contactor de fuerza de tablero de control	UNI	1	evento	441.858
29	72101509-001	Cambio de contactor de fuerza de tablero de control	UNI	1	evento	1.048.410
30	72101509-001	Mano de obra cambio de contactor de fuerza de tablero de control	UNI	1	evento	441.858
31	72101509-001	Cambio de guardamotor bomba jockey	UNI	1	evento	2.563.741
32	72101509-001	Mano de obra cambio de guardamotor bomba jockey	UNI	1	evento	441.858
33	72101509-001	Cambio de guardamotor bomba principal	UNI	1	evento	3.659.290
34	72101509-001	Mano de obra cambio de guardamotor bomba principal	UNI	1	evento	441.858
35	72101509-001	Cambio de disyuntor trifásico termomagnético de tablero de control	UNI	1	evento	1.079.097
36	72101509-001	Mano de obra cambio de disyuntor trifásico termomagnético de tablero de control	UNI	1	evento	414.385
37	72101509-001	Cambio de disyuntor monofásico termomagnético de tablero de control	UNI	1	evento	66.151
38	72101509-001	Mano de obra cambio de disyuntor monofásico termomagnético de tablero de control	UNI	1	evento	37.276
39	72101509-001	Cambio de temporizador	UNI	1	evento	1.111.394
40	72101509-001	Mano de obra cambio de temporizador	UNI	1	evento	464.085
41	72101509-001	Cambio de selector, pulsador, led piloto	UNI	1	evento	343.908
42	72101509-001	Mano de obra cambio de selector, pulsador, led piloto	UNI	1	evento	201.234
43	72101509-001	Cambio de presostato de control	UNI	1	evento	1.060.822
44	72101509-001	Mano de obra cambio de presostato de control	UNI	1	evento	224.409
45	72101509-001	Cambio de manómetro	UNI	1	evento	259.432
46	72101509-001	Mano de obra cambio de manómetro	UNI	1	evento	201.234
47	72101509-001	Rebobinado de motor 30 HP	UNI	1	evento	5.435.384
48	72101509-001	Mano de obra rebobinado de motor 30 HP	UNI	1	evento	4.805.468
49	72101509-001	Cambio de rodaminetos de motor	UNI	1	evento	592.866
50	72101509-001	Mano de obra cambio de rodaminetos de motor	UNI	1	evento	366.173
51	72101509-001	Cambio de sello mecánico	UNI	1	evento	973.607
52	72101509-001	Mano de obra cambio de sello mecánico	UNI	1	evento	366.173
53	72101509-001	Rebobinado de motor 5,5 HP	UNI	1	evento	6.320.065
54	72101509-001	Mano de obra rebobinado de motor 5,5 HP	UNI	1	evento	3.180.437
55	72101509-001	Cambio de válvula de gobierno	UNI	1	evento	2.055.624
56	72101509-001	Mano de obra cambio de válvula de gobierno	UNI	1	evento	712.507
57	72101509-001	Cambio de válvula de retención	UNI	1	evento	1.595.725

Arq. Verónica Martínez Viedma
Directora
Dirección de Obras Públicas - MOPC

22
(veinte y dos)

58	72101509-001	Mano de obra cambio de valvula de retención	UNI	1	evento	688.023
59	72101509-001	Cambio de codo de 90 H°G°	UNI	1	evento	974.713
60	72101509-001	Mano de obra cambio de codo de 90 H°G°	UNI	1	evento	560.441
61	72101509-001	Cambio de TEE de H° G°	UNI	1	evento	1.131.539
62	72101509-001	Mano de obra cambio de TEE de H° G°	UNI	1	evento	545.944
63	72101509-001	Cambio de tubería de H° G°	UNI	1	evento	739.908
64	72101509-001	Mano de obra cambio de tubería de H° G°	UNI	1	evento	236.121
65	72101509-001	Cambio de manguera contra incendio	UNI	1	evento	1.967.342
66	72101509-001	Mano de obra cambio de manguera contra incendio	UNI	1	evento	97.866
67	72101509-001	Cambio de rociador	UNI	1	evento	218.239
68	72101509-001	Mano de obra cambio de rociador	UNI	1	evento	197.819
69	72101509-001	Cambio de tapa BIE	UNI	1	evento	106.419
70	72101509-001	Mano de obra cambio de tapa BIE	UNI	1	evento	43.627
71	72101509-001	Cambio de caja para BIE	UNI	1	evento	488.422
72	72101509-001	Mano de obra cambio de caja para BIE	UNI	1	evento	224.809
73	72101509-001	Cambio de cableado de fuerza	UNI	1	evento	37.648
74	72101509-001	Mano de obra cambio de cableado de fuerza	UNI	1	evento	32.238
75	72101509-001	Cambio de tanque hidroneumatico	UNI	1	evento	4.710.864
76	72101509-001	Mano de obra cambio de tanque hidroneumatico	UNI	1	evento	511.051
77	72101509-001	Pruebas de mangueras (anual)	UNI	1	evento	6.021.353
78	72101509-001	Mano de obra pruebas de mangueras (anual)	UNI	1	evento	3.524.388
79	72101509-001	Cambio de batería de generador	UNI	1	evento	1.620.100
80	72101509-001	Mano de obra cambio de batería de generador	UNI	1	evento	343.586
81	72101509-001	Cambio de aceite lubricante del generador	UNI	1	evento	561.630
82	72101509-001	Mano de obra cambio de aceite lubricante del generador	UNI	1	evento	243.372
83	72101509-001	Cambio de filtro de aceite	UNI	1	evento	604.583
84	72101509-001	Mano de obra cambio de filtro de aceite	UNI	1	evento	229.076
85	72101509-001	Cambio de filtro de combustible	UNI	1	evento	1.097.889
86	72101509-001	Mano de obra cambio de filtro de combustible	UNI	1	evento	211.790
87	72101509-001	Cambio de correas	UNI	1	evento	1.234.133
88	72101509-001	Mano de obra cambio de correas	UNI	1	evento	349.779
89	72101509-001	Cambio de bulbo de presión de aceite	UNI	1	evento	796.336
90	72101509-001	Mano de obra cambio de bulbo de presión de aceite	UNI	1	evento	185.783
91	72101509-001	Cambio de bulbo de temperatura	UNI	1	evento	1.063.574
92	72101509-001	Mano de obra cambio de bulbo de temperatura	UNI	1	evento	208.725
93	72101509-001	Cambio de panel electrónico de control de arranque y transferencia automática	UNI	1	evento	10.133.169
94	72101509-001	Mano de obra cambio de panel electrónico de control de arranque y transferencia automática	UNI	1	evento	1.046.960
95	72101509-001	Cambio de sensor de nivel de combustible	UNI	1	evento	572.511

Arq. Verónica Martínez Viedma
Directora
Dirección de Obras Públicas - MQPC

21
(verme
4.000

96	72101509-001	Mano de obra cambio de sensor de nivel de combustible	UNI	1	evento	499.601
97	72101509-001	Cambio de electroparada	UNI	1	evento	1.389.396
98	72101509-001	Mano de obra cambio de electroparada	UNI	1	evento	491.010
99	72101509-001	Reparación de radiador	UNI	1	evento	1.841.921
100	72101509-001	Mano de obra reparación de radiador	UNI	1	evento	1.407.652
101	72101509-001	Cambio de supervisor de sobre y subtensión	UNI	1	evento	1.135.760
102	72101509-001	Mano de obra cambio de supervisor de sobre y subtensión	UNI	1	evento	467.907
103	72101509-001	Cambio de supervisor de falta de fase	UNI	1	evento	1.086.111
104	72101509-001	Mano de obra cambio de supervisor de falta de fase	UNI	1	evento	467.907
105	72101509-001	Cambio de contactor para generador	UNI	1	evento	1.334.382
106	72101509-001	Mano de obra cambio de contactor para generador	UNI	1	evento	598.440
107	72101509-001	Cambio de llave selectora	UNI	1	evento	483.534
108	72101509-001	Mano de obra cambio de llave selectora	UNI	1	evento	467.907
109	72101509-001	Cambio de parada de emergencia	UNI	1	evento	593.257
110	72101509-001	Mano de obra cambio de parada de emergencia	UNI	1	evento	255.628
111	72101509-001	Cambio de regulador automatico de emergencia	UNI	1	evento	2.487.867
112	72101509-001	Mano de obra cambio de regulador automatico de emergencia	UNI	1	evento	655.748
113	72101509-001	Cambio de diodo rotativo	UNI	1	evento	1.099.953
114	72101509-001	Mano de obra cambio de diodo rotativo	UNI	1	evento	618.073
115	72101509-001	Reparación de motor de arranque	UNI	1	evento	2.406.648
116	72101509-001	Mano de obra reparación de motor de arranque	UNI	1	evento	1.710.101
117	72101509-001	Reparación de alternador	UNI	1	evento	1.852.051
118	72101509-001	Mano de obra reparación de alternador	UNI	1	evento	1.625.124
PRECIO TOTAL:						127.417.735

Misión: "Somos un organismo que elabora, propone y ejecuta políticas en materia de infraestructura pública, transporte, minería, energía, para la integración y desarrollo económico de la población"

Visión: "Ser reconocidos por nuestra idoneidad en planificación y ejecución de políticas y proyectos, garantizando la conectividad, a través de infraestructuras públicas innovadoras, gestionadas de forma eficiente, transparente y enfocadas al ciudadano"

Arq. Verónica Martínez Viedma
Directora
Dirección de Obras Públicas - MOPC

METODOLOGIA PARA LA OBTENCIÓN DEL PRECIO ESTIMADO PARA LICITAR

En cumplimiento a lo establecido en el Art. 2 de la Resolución DNCP N° 454/2024 "POR LA CUAL REGULA LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONRATACIÓN EN EL MARCO DE LA LEY 7021/22", se explica el procedimiento utilizado para la obtención de los precios referenciales del Llamado "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO (DETECTORES DE HUMO Y CALOR), Y DEL SISTEMA HIDRAULICO DEL EDIFICIO CENTRAL DEL MOPC":

Para el Lote N° 1 y Lote N° 2: Se ha solicitado Presupuesto vía e-mail a las Empresas a) TES INGENIERIA Telecomunicación Electrónica y Servicios de Ingeniería b) F Y A, Servicios de Ingeniería S.R.L. c) EXTINTORES ASUNCION, Seguridad Industrial S.A., posteriormente a estas solicitudes se han recepcionado las respuestas de las 3(tres) Empresas, siendo TES INGENIERIA, F Y A SERVICIOS DE INGENIERIA S.R.L. y EXTINTORES ASUNCION S.A.; las que remitieron cotizaciones.

En el proceso de elaboración de los precios de referencia, según la evidencia documentada y que se adjunta, se observa los correos electrónicos remitidos, y las respuestas de las Empresas, así como las cotizaciones.

Si bien según la guía para la elaboración de precios de referencias entre los aspectos a tener en cuenta se menciona que para la elaboración de los precios de referencia se debe contar con al menos tres precios obtenidos a través de cualquier mecanismo que permita disponer de evidencias documentada sobre su existencia.

Ante esta situación se consideran los precios cotizados por las Empresas TES INGENIERIA, F Y A SERVICIOS DE INGENIERIA S.R.L. Y EXTINTORES ASUNCION S.A., así como el ajuste correctivo de precio histórico del Contrato S.G. MINISTRO N° 222/2022 suscrito por el Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones con la Empresa TES INGENIERIA para la obtención de los precios de referencia del presente proceso, teniendo 2 fuentes para el efecto, dando cumplimiento al punto 3 y 4 del anexo a la Resolución DNCP N° 454/2024.

En cuanto al ajuste correctivo se obtuvo mediante la fórmula:

$$\text{Precio Referencial} = \text{Precio adjudicado} * \frac{\text{IPC (Actual)}}{\text{IPC (contrato)}}$$

Arq. Verónica Martínez Viedma
Directora
Dirección de Obras Públicas - MOPC



31
previsto
yeeo

Por ejemplo: $1850000 * \frac{138,7}{122,7} = 2091239$ para el primer ítem y así sucesivamente

Rubro del contrato anterior: 1850000 (primer ítem)

IPC (Actual) Índices de Precios al Consumidor: mes de abril 2025:138,7

IPC (Contrato) Índices de Precios al Consumidor: mes de Junio de 2022:122,7

Obs: Estos valores están en la Paginas del Banco Central de Paraguay, en el Departamento de Índice de Precios, Índice de Precios al Consumidor ,Área Metropolitana de Asunción, columna de Índices Generales; de esta forma cumplimos además con la Resolución DNCP N° 454/2024 Anexo, punto 4.

El precio de referencia adoptado se obtiene mediante un promedio final entre el ajuste correctivo del contrato anterior (aplicación de la formula) S.G. Ministro N° 222/2022, teniendo en cuenta que los rubros de este nuevo llamado son los mismos que el contrato anterior y las empresas TES INGENIERIA, F Y A SERVICIOS DE INGENIERIA S.R.L. Y EXTINTORES ASUNCION S.A. Se adjuntan además correos electrónicos remitidos y las respuestas de las empresas, así como sus cotizaciones.

Por tanto, los precios de referencia adoptados se encuadran a la reglamentación dictada por la DNCP. (Resolución DNCP 454/2024), teniendo en cuenta la excepcionalidad establecida en el Anexo a la mencionada normativa.

Arq. Verónica Martínez Viedma
Directora
Dirección de Obras Públicas - MOPC

35
Printed
7/2/2024

ESTIMACION DE COSTOS - RESOLUCION N° 454/2024 - POR LA CUAL REGULA LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN EL MARCO DE LA LEY 7021/22 - Los Convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más de las siguientes opciones:

ANTECEDENTES PARA CALCULO DE PRECIO REFERENCIAL - METODOLOGIA APLICADA - PRECIO PROMEDIO									
ITEM	Código y Catalogo	Descripción del bien o servicio	Unidad de medida	Cantidad	Resolución N° 454/2024 - Metodo de obtencion opcion 3 - Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas	Resolución N° 454/2024 - Metodo de obtencion opcion 4 - Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio Idóneo	Resolución N° 454/2024 - Metodo de obtencion opcion 4 - Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio Idóneo	Resolución N° 454/2024 - Metodo de obtencion opcion 4 - Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio Idóneo	PRECIO REFERENCIAL ADOPTADO
		Mantenimiento Preventivo de Detectores			PRECIO ADJUDICADO EN EL LLAMADO LCO N° 110/2021 - ID N° 403.766 CON AJUSTE CORRECTIVO DE PRECIO HISTORICO CONVOCANTE: MOPC	COTIZACIÓN TES INGENIERIA RUC N° 2292560-0	COTIZACIÓN Fya INGENIERIA S.R.L. RUC N° 3491339-4	COTIZACIÓN EXTINTORES ASUNCION S.A. RUC N° 80020536-7	
		LOTE N° 1							
1	72101509-001	Mantenimiento manual de Sistema contra incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	MES	24	2.091.239	2.500.000	2.250.000	2.794.500	2.408.935
2	72101509-001	Mantenimiento manual de Sistema contra incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	MES	24	5.470.002	5.500.000	4.999.000	6.726.210	5.673.803
3	72101509-001	Mantenimiento manual de Sistema contra incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	MES	24	2.599.919	2.800.000	2.300.000	2.645.000	2.586.230
4	72101509-001	Mantenimiento manual de Sistema contra incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	MES	24	4.342.994	4.800.000	4.482.000	5.418.300	4.700.814
		LOTE N° 2							
		Mantenimiento correctivo de Detectores							
1	72101509-001	Cambio de sensores Humo/Calor	UNI	1	936.066	1.102.500	1.229.721	1.131.943	1.099.907
2	72101509-001	Mazo de obra cambio de sensores Humo/Calor	UNI	1	368.510	439.400	490.100	588.120	471.532
3	72101509-001	Cambio de Termopares/termopares	UNI	1	712.152	884.000	986.000	907.120	872.318
4	72101509-001	Mazo de obra cambio de Termopares/termopares	UNI	1	361.728	462.800	472.700	567.240	466.117
5	72101509-001	Instalación de Placa de Control	UNI	1	3.409.567	3.973.125	3.903.437	3.629.296	3.728.854
6	72101509-001	Mazo de obra instalación de Placa de Control	UNI	1	594.213	722.360	805.715	741.257	715.886
7	72101509-001	Reparación de Placa de Control	UNI	1	1.043.035	1.915.550	2.136.575	2.670.718	2.051.670
8	72101509-001	Mazo de obra reparación de Placa de Control	UNI	1	475.898	625.300	538.720	495.622	533.885
9	72101509-001	Cambio de pulsador manual	UNI	1	798.062	997.100	1.020.110	938.501	958.443
10	72101509-001	Mazo de obra cambio de pulsador manual	UNI	1	369.641	490.100	422.240	388.460	412.610
11	72101509-001	Cambio de sistema audio visual	UNI	1	781.106	950.300	818.720	753.222	825.837
12	72101509-001	Mazo de obra cambio de sistema audio visual	UNI	1	369.641	477.100	411.040	378.156	408.984
13	72101509-001	Cambio de cable LED indicador de salida de emergencia	UNI	1	373.032	499.000	361.000	332.120	391.288
14	72101509-001	Mazo de obra cambio de cable LED indicador de salida de emergencia	UNI	1	177.190	242.000	177.412	163.219	189.955
15	72101509-001	Cambio de luces de emergencia 60 led	UNI	1	240.192	358.220	239.859	220.670	294.735
16	72101509-001	Mazo de obra cambio de luces de emergencia 60 led	UNI	1	188.777	266.100	187.150	172.178	203.553
17	72101509-001	Reparación de exponeras	UNI	1	1.107.170	1.299.285	1.449.202	1.811.502	1.416.790
18	72101509-001	Mazo de obra reparación de exponeras	UNI	1	350.801	442.430	493.484	606.985	473.425
19	72101509-001	Cableado de fuerza de 12 V 74h	UNI	1	146.764	250.000	220.000	275.000	222.941
	72101509-001	Mazo de obra cambio de fuerza de 12 V 74h	UNI	1	196.877	239.410	267.040	240.336	235.916
21	72101509-001	Cambio de instalaciones	UNI	1	5.878	101.400	113.100	102.921	80.825
22	72101509-001	Mazo de obra cambio de instalaciones	UNI	1	6.782	8.970	10.005	11.122	9.220
23	72101509-001	Cableado de cableado	UNI	1	6.387	8.030	8.961	9.957	8.314
24	72101509-001	Mazo de obra cambio de cableado	UNI	1	19.330	28.457	31.740	35.286	28.703
25	72101509-001	Cableado de cableado	UNI	1	4.748	7.280	8.120	9.027	7.294
26	72101509-001	Mazo de obra cambio de cableado	UNI	1	16.956	25.740	28.710	31.917	25.811
27	72101509-001	Cableado de conexión de fuerza de tablero de control	UNI	1	1.356.479	1.794.000	2.001.000	2.224.560	1.844.010
28	72101509-001	Mazo de obra cambio de conexión de fuerza de tablero de control	UNI	1	346.863	423.370	472.221	524.978	441.858
29	72101509-001	Cableado de conexión de fuerza de tablero de control	UNI	1	791.280	1.014.000	1.131.000	1.257.360	1.048.410
30	72101509-001	Mazo de obra cambio de conexión de fuerza de tablero de control	UNI	1	346.863	423.370	472.221	524.978	441.858
31	72101509-001	Cambio de guardamotor bomba jockey	UNI	1	2.012.093	2.456.610	2.740.085	3.046.196	2.569.741
32	72101509-001	Mazo de obra cambio de guardamotor bomba jockey	UNI	1	346.863	423.370	472.221	524.978	441.858
33	72101509-001	Cableado de guardamotor bomba principal	UNI	1	3.010.801	3.614.000	3.531.000	4.481.360	3.659.280
34	72101509-001	Mazo de obra cambio de guardamotor bomba principal	UNI	1	346.863	423.370	472.221	524.978	441.858
35	72101509-001	Cableado de detector tróica termomagnético de tablero de control	UNI	1	870.407	1.027.000	1.145.500	1.273.480	1.075.097
36	72101509-001	Mazo de obra cambio de detector tróica termomagnético de tablero de control	UNI	1	236.970	423.370	472.221	524.978	441.858
37	72101509-001	Cableado de detector manual de tablero de control	UNI	1	50.868	63.700	71.050	78.988	66.151
38	72101509-001	Mazo de obra cambio de detector manual de tablero de control	UNI	1	22.608	37.700	42.050	46.748	37.276
39	72101509-001	Cableado de intercomunicación	UNI	1	853.452	1.007.500	1.123.750	1.460.875	1.111.394

Arq. Verónica Martínez Viedma
Directora
Dirección de Obras Públicas - MOPC

34
Heintey
aureto

40	72101509-001	Mano de obra cambio de tornapoder	UNI	1	346.863	423.370	472.221	613.886	464.085
41	72101509-001	Cambio de detector, pulsador, led piloto	UNI	1	251.645	315.250	351.625	457.112	343.908
42	72101509-001	Mano de obra cambio de detector, pulsador, led piloto	UNI	1	146.764	184.600	205.900	267.670	201.234
43	72101509-001	Cambio de presostato de control	UNI	1	740.620	982.410	1.095.765	1.424.494	1.060.622
44	72101509-001	Mano de obra cambio de presostato de control	UNI	1	146.764	210.600	234.900	305.370	224.400
45	72101509-001	Cambio de manometro	UNI	1	194.157	236.600	263.900	343.070	259.432
46	72101509-001	Mano de obra cambio de manometro	UNI	1	146.764	184.600	205.900	267.670	201.234
47	72101509-001	Rebobinado de motor 30 HP	UNI	1	4.174.886	4.927.000	5.495.500	7.144.150	5.435.384
48	72101509-001	Mano de obra bobinado de motor 30 HP	UNI	1	3.499.773	4.212.000	4.698.000	6.812.300	4.805.468
49	72101509-001	Cambio de bobinadura de motor	UNI	1	425.613	521.900	581.450	843.102	592.866
50	72101509-001	Mano de obra cambio de bobinadura de motor	UNI	1	249.140	325.650	363.225	526.676	366.173
51	72101509-001	Cambio de rollo mecanico	UNI	1	643.254	871.000	971.500	1.408.675	973.607
52	72101509-001	Mano de obra cambio de rollo mecanico	UNI	1	249.140	325.650	363.225	526.676	366.173
53	72101509-001	Rebobinado de motor 5.5 HP	UNI	1	4.681.397	5.518.500	6.155.250	8.925.132	6.830.065
54	72101509-001	Mano de obra bobinado de motor 5.5 HP	UNI	1	2.313.136	2.788.500	3.110.250	4.509.862	3.180.437
55	72101509-001	Cambio de valvula de gobierno	UNI	1	1.553.546	1.786.630	1.992.784	2.889.536	2.055.624
56	72101509-001	Mano de obra cambio de valvula de gobierno	UNI	1	547.678	542.000	943.000	817.350	711.507
57	72101509-001	Cambio de valvula de regulacion	UNI	1	1.130.399	1.700.000	1.450.000	2.102.500	1.595.225
58	72101509-001	Mano de obra cambio de valvula de regulacion	UNI	1	547.678	644.150	718.475	841.788	688.022
59	72101509-001	Cambio de coque de 90 HP*	UNI	1	727.016	849.745	947.792	1.374.298	974.713
60	72101509-001	Mano de obra cambio de coque de 90 HP*	UNI	1	404.853	492.115	548.897	795.900	560.441
61	72101509-001	Cambio de TEE de 1" CP	UNI	1	855.165	983.470	1.096.948	1.590.574	1.131.539
62	72101509-001	Mano de obra cambio de TEE de 1" CP	UNI	1	346.863	492.115	548.897	795.900	545.844
63	72101509-001	Cambio de tuberia de 1" CP	UNI	1	341.381	690.000	785.000	1.143.250	739.905
64	72101509-001	Mano de obra cambio de tuberia de 1" CP	UNI	1	126.605	220.000	262.400	335.480	236.121
65	72101509-001	Cambio de manguera contra incendio	UNI	1	1.661.687	1.976.000	2.204.000	2.027.680	1.887.342
66	72101509-001	Mano de obra cambio de manguera contra incendio	UNI	1	72.911	101.400	113.100	104.052	97.856
67	72101509-001	Cambio de aislador	UNI	1	158.256	227.500	253.750	233.450	218.739
68	72101509-001	Mano de obra cambio de aislador	UNI	1	158.256	201.500	224.750	206.770	197.819
69	72101509-001	Cambio de tapa DIE	UNI	1	77.677	93.600	104.400	150.000	106.419
70	72101509-001	Mano de obra cambio de tapa DIE	UNI	1	28.260	45.500	50.750	50.000	43.627
71	72101509-001	Cambio de tapa para DIE	UNI	1	248.688	586.000	319.000	800.000	488.422
72	72101509-001	Mano de obra cambio de tapa para DIE	UNI	1	101.736	317.000	130.500	350.000	224.809
73	72101509-001	Cambio de cableado de fuerza	UNI	1	32.216	37.050	41.325	40.000	37.648
74	72101509-001	Mano de obra cambio de cableado de fuerza	UNI	1	28.825	33.150	36.975	30.000	32.238
75	72101509-001	Cambio de tanque hidrotermico	UNI	1	3.887.086	4.470.280	4.986.091	5.500.000	4.710.864
76	72101509-001	Mano de obra cambio de tanque hidrotermico	UNI	1	435.278	500.580	558.345	550.000	511.051
77	72101509-001	Problema de mangueiras (canal)	UNI	1	6.047.731	6.955.100	5.082.579	6.000.000	6.021.353
78	72101509-001	Mano de obra pruebas de mangueiras (canal)	UNI	1	3.543.802	4.075.500	2.978.250	3.500.000	3.524.388
79	72101509-001	Cambio de bobina de generador	UNI	1	1.130.399	1.300.000	1.850.000	2.200.000	1.620.100
80	72101509-001	Mano de obra cambio de bobina de generador	UNI	1	124.344	350.000	400.000	500.000	343.586
81	72101509-001	Cambio de aceite lubricante del generador	UNI	1	56.520	650.000	880.000	660.000	561.630
82	72101509-001	Mano de obra cambio de aceite lubricante del generador	UNI	1	22.551	250.935	300.000	400.000	243.372
83	72101509-001	Cambio de filtro de aceite	UNI	1	375.501	631.830	660.000	751.000	604.583
84	72101509-001	Mano de obra cambio de filtro de aceite	UNI	1	137.814	258.490	200.000	320.000	229.078
85	72101509-001	Cambio de filtro de combustible	UNI	1	839.057	1.053.000	1.174.500	1.325.000	1.007.880
86	72101509-001	Mano de obra cambio de filtro de combustible	UNI	1	133.161	169.000	225.000	320.000	211.780
87	72101509-001	Cambio de curvas	UNI	1	306.056	1.835.000	1.277.500	1.517.975	1.234.133
88	72101509-001	Mano de obra cambio de curvas	UNI	1	146.952	409.000	500.000	343.165	548.778
89	72101509-001	Cambio de bulbo de presión del aceite	UNI	1	597.864	728.000	812.000	1.047.480	784.336
90	72101509-001	Mano de obra cambio de bulbo de presión del aceite	UNI	1	142.469	169.000	188.500	243.165	188.783
91	72101509-001	Cambio de bulbo de temperatura	UNI	1	677.618	851.500	1.500.000	1.225.177	1.003.074
92	72101509-001	Mano de obra cambio de bulbo de temperatura	UNI	1	134.235	169.000	288.500	243.165	208.725
93	72101509-001	Cambio de panel electrico de control de arranque y transferencia automatica	UNI	1	9.526.667	9.346.010	10.600.000	11.060.000	10.137.169
94	72101509-001	Mano de obra cambio de panel electrico de control de arranque y transferencia automatica	UNI	1	768.672	962.000	1.073.000	1.384.170	1.046.960
95	72101509-001	Cambio de sensor de nivel de combustible	UNI	1	395.640	533.000	594.500	766.905	572.511
96	72101509-001	Mano de obra cambio de sensor de nivel de combustible	UNI	1	381.227	455.000	507.500	654.675	495.601
97	72101509-001	Cambio de electroimán	UNI	1	1.029.493	1.274.000	1.421.000	1.833.090	1.388.296
98	72101509-001	Mano de obra cambio de electroimán	UNI	1	346.863	455.000	507.500	654.675	451.010
99	72101509-001	Reparacion de radiador	UNI	1	1.421.100	1.673.100	1.866.150	2.407.333	1.841.021
100	72101509-001	Mano de obra reparacion de radiador	UNI	1	1.102.517	1.274.000	1.421.000	1.833.090	1.407.652
101	72101509-001	Cambio de repuesto de bulbo y cableado	UNI	1	855.882	1.037.400	1.157.100	1.492.659	1.135.760
102	72101509-001	Mano de obra cambio de repuesto de bulbo y cableado	UNI	1	346.863	429.000	478.500	617.265	467.907
103	72101509-001	Cambio de repuesto de bulbo de fase	UNI	1	791.280	999.700	1.115.050	1.438.414	1.086.111
104	72101509-001	Mano de obra cambio de repuesto de bulbo de fase	UNI	1	346.863	429.000	478.500	617.265	467.907

Arq. Verónica Martínez Viedma
Directora
Dirección de Obras Públicas - MOPC

33
(heink
y tres).

105	72101509-001	Cambio de estructura para generador	UNI	1	1.017.359	1.215.500	1.355.750	1.748.917	1.134.382
106	72101509-001	Moto de otro cambio de tornante para generador	UNI	1	406.944	559.000	623.500	804.315	598.440
107	72101509-001	Cambio de llave selector	UNI	1	340.063	448.500	500.250	645.322	483.534
108	72101509-001	Moto de otro cambio de llave selector	UNI	1	346.863	429.000	478.500	617.265	467.907
109	72101509-001	Cambio de perno de emergencia	UNI	1	432.436	546.000	609.000	785.610	593.257
110	72101509-001	Moto de otro cambio de rueda de retención	UNI	1	144.617	247.000	275.500	355.395	255.629
111	72101509-001	Cambio de regulador automático de emergencia	UNI	1	1.902.557	2.264.600	2.525.900	3.258.411	2.487.867
112	72101509-001	Moto de otro cambio de regulador automático de emergencia	UNI	1	497.563	598.000	667.000	860.430	633.748
113	72101509-001	Cambio de diodo rotativo	UNI	1	864.830	994.580	1.109.345	1.431.055	1.099.953
114	72101509-001	Moto de otro cambio de diodo rotativo	UNI	1	346.863	598.000	667.000	860.430	618.073
115	72101509-001	Reparación de motor de arranque	UNI	1	1.792.305	2.204.215	2.458.547	3.171.525	2.406.648
116	72101509-001	Moto de otro reparado de motor de arranque	UNI	1	1.157.190	1.599.000	1.783.500	2.300.715	1.710.191
117	72101509-001	Reparación de alternador	UNI	1	1.170.529	1.755.000	1.957.500	2.525.175	1.852.051
118	72101509-001	Moto de otro reparación de alternador	UNI	1	1.186.919	1.495.000	1.667.500	2.151.075	1.625.194

Misión: "Somos un organismo que elabora, propone y ejecuta políticas en materia de infraestructura pública, transporte, minería, energía, para la integración y desarrollo económico de la población".

Visión: "Ser reconocidos por nuestra idoneidad en planificación y ejecución de políticas y proyectos, garantizando la conectividad a través de infraestructuras públicas innovadoras, gestionadas de forma eficiente, transparente y enfocadas al ciudadano".

Arq. Verónica Martínez Viedma
Directora
Dirección de Obras Públicas - MOPC



44
(cuarenta
y siete)

a la asignación del Plan Financiero Institucional correspondiente para el Ejercicio Fiscal 2023 y Ejercicio Fiscal 2024.

5. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

El presente contrato es el resultado del procedimiento de LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS N° 110/2021, convocado por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. La adjudicación fue realizada según Acto Administrativo N° 1233/2022.

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES Y/O SERVICIOS.

LOTE 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
Ítem	Código/ Catalogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA Incl.)	Precio Total (IVA Incl.)	
1	72101509-001	Mantenimiento mensual de Sistema contra Incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	ME	24	1.850.000	44.400.000	
2	72101509-001	Mano de obra de mantenimiento mensual de Sistema contra Incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	ME	24	4.839.000	116.136.000	
3	72101509-001	Mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	ME	24	2.300.000	55.200.000	
4	72101509-001	Mano de obra de mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	ME	24	3.842.000	92.208.000	
TOTAL Gs. (IVA INCLUIDO)						307.944.000	

12.831.000

El monto total adjudicado del presente lote asciende a la suma de Gs. 307.944.000 (guaraníes trescientos siete millones novecientos cuarenta y cuatro mil), I.V.A incluido.

LOTE 2: MANTENIMIENTO CORRECTIVO							
Ítem	Código/ Catalogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA Incl.)	Precio Total (IVA Incl.)	
		Detectores Humo/Calor					
1	72101509-001	Cambio de sensores Humo/Calor	UNI	1	828.084	828.084	
2	72101509-001	Mano de obra cambio de sensores Humo/Calor	UNI	1	326.000	326.000	
3	72101509-001	Cambio de Termovelocimétricos	UNI	1	630.000	630.000	



46
fuera de
y seis)

29	72101509-001	Cambio de contactor de fuerza de tablero de control	UNI	1	700.000	700.000
30	72101509-001	Mano de obra cambio de contactor de fuerza de tablero de control	UNI	1	306.850	306.850
31	72101509-001	Cambio de guardamotor bomba jockey	UNI	1	1.779.984	1.779.984
32	72101509-001	Mano de obra cambio de guardamotor bomba jockey	UNI	1	306.850	306.850
33	72101509-001	Cambio de guardamotor bomba principal	UNI	1	2.663.484	2.663.484
34	72101509-001	Mano de obra cambio de guardamotor bomba principal	UNI	1	306.850	306.850
35	72101509-001	Cambio de disyuntor trifásico termomagnético de tablero de control	UNI	1	770.000	770.000
36	72101509-001	Mano de obra cambio de disyuntor trifásico termomagnético de tablero de control	UNI	1	209.634	209.634
37	72101509-001	Cambio de disyuntor monofásico termomagnético de tablero de control	UNI	1	45.000	45.000
38	72101509-001	Mano de obra cambio de disyuntor monofásico termomagnético de tablero de control	UNI	1	20.000	20.000
39	72101509-001	Cambio de temporizador	UNI	1	755.000	755.000
40	72101509-001	Mano de obra cambio de temporizador	UNI	1	306.850	306.850
41	72101509-001	Cambio de selector, pulsador, led piloto	UNI	1	222.616	222.616
42	72101509-001	Mano de obra cambio de selector, pulsador, led piloto	UNI	1	129.834	129.834
43	72101509-001	Cambio de presostato de control	UNI	1	655.184	655.184
44	72101509-001	Mano de obra cambio de presostato de control	UNI	1	129.834	129.834
45	72101509-001	Cambio de manometro	UNI	1	171.760	171.760
46	72101509-001	Mano de obra cambio de manometro	UNI	1	129.834	129.834
47	72101509-001	Rebobinado de motor 30 HP	UNI	1	3.693.284	3.693.284
48	72101509-001	Mano de obra rebobinado de motor 30 HP	UNI	1	3.096.050	3.096.050
49	72101509-001	Cambio de rodamientos de motor	UNI	1	376.516	376.516
50	72101509-001	Mano de obra cambio de rodamientos de motor	UNI	1	220.400	220.400
51	72101509-001	Cambio de sello mecanico	UNI	1	569.050	569.050
52	72101509-001	Mano de obra cambio de sello mecanico	UNI	1	220.400	220.400
53	72101509-001	Rebobinado de motor 5,5 HP	UNI	1	4.141.366	4.141.366



248
(cuerpo
uno)

82	72101509-001	Mano de obra cambio de aceite lubricante del generador	UNI	1	19.950	19.950
83	72101509-001	Cambio de filtro de aceite	UNI	1	332.184	332.184
84	72101509-001	Mano de obra cambio de filtro de aceite	UNI	1	121.916	121.916
85	72101509-001	Cambio de filtro de combustible	UNI	1	742.266	742.266
86	72101509-001	Mano de obra cambio de filtro de combustible	UNI	1	117.800	117.800
87	72101509-001	Cambio de correas	UNI	1	270.750	270.750
88	72101509-001	Mano de obra cambio de correas	UNI	1	130.000	130.000
89	72101509-001	Cambio de bulbo de presión de aceite	UNI	1	528.896	528.896
90	72101509-001	Mano de obra cambio de bulbo de presión de aceite	UNI	1	126.034	126.034
91	72101509-001	Cambio de bulbo de temperatura	UNI	1	599.450	599.450
92	72101509-001	Mano de obra cambio de bulbo de temperatura	UNI	1	118.750	118.750
93	72101509-001	Cambio de panel electrónico de control de arranque y transferencia automatica	UNI	1	8.427.700	8.427.700
94	72101509-001	Mano de obra cambio de panel electrónico de control de arranque y transferencia automatica	UNI	1	680.000	680.000
95	72101509-001	Cambio de sensor de nivel de combustible	UNI	1	350.000	350.000
96	72101509-001	Mano de obra cambio de sensor de nivel de combustible	UNI	1	337.250	337.250
97	72101509-001	Cambio de electroparada	UNI	1	910.734	910.734
98	72101509-001	Mano de obra cambio de electroparada	UNI	1	306.850	306.850
99	72101509-001	Reparación de radiador	UNI	1	1.257.166	1.257.166
100	72101509-001	Mano de obra reparación de radiador	UNI	1	975.334	975.334
101	72101509-001	Cambio de supervisor de sobre y subtenión	UNI	1	757.150	757.150
102	72101509-001	Mano de obra cambio de supervisor de sobre y subtenión	UNI	1	306.850	306.850
103	72101509-001	Cambio de supervisor de falta de fase	UNI	1	700.000	700.000
104	72101509-001	Mano de obra cambio de supervisor de falta de fase	UNI	1	306.850	306.850
105	72101509-001	Cambio de contactor para generador	UNI	1	900.000	900.000
106	72101509-001	Mano de obra cambio de contactor para generador	UNI	1	360.000	360.000
107	72101509-001	Cambio de llave selectora	UNI	1	300.834	300.834



44
(asistente
y control)

108	72101509-001	Mano de obra cambio de llave selectora	UNI	1	306.850	306.850
109	72101509-001	Cambio de parada de emergencia	UNI	1	382.534	382.534
110	72101509-001	Mano de obra cambio de parada de emergencia	UNI	1	127.934	127.934
111	72101509-001	Cambio de regulador automatico de emergencia	UNI	1	1.683.084	1.683.084
112	72101509-001	Mano de obra cambio de regulador automatico de emergencia	UNI	1	440.166	440.166
113	72101509-001	Cambio de diodo rotativo	UNI	1	765.066	765.066
114	72101509-001	Mano de obra cambio de diodo rotativo	UNI	1	306.850	306.850
115	72101509-001	Reparación de motor de arranque	UNI	1	1.585.550	1.585.550
116	72101509-001	Mano de obra reparación de motor de arranque	UNI	1	1.023.700	1.023.700
117	72101509-001	Reparación de alternador	UNI	1	1.035.500	1.035.500
118	72101509-001	Mano de obra reparación de alternador	UNI	1	1.050.000	1.050.000
TOTAL GS. (IVA INCLUIDO)						87.819.446

El monto mínimo total adjudicado del presente lote asciende a la suma de Gs. 91.104.233 (guaraníes noventa y un millones ciento cuatro mil doscientos treinta y tres), I.V.A incluido, y el monto máximo total adjudicado del presente lote asciende a la suma de Gs. 182.208.466 (guaraníes ciento ochenta y dos millones doscientos ocho mil cuatrocientos sesenta y seis), I.V.A incluido.

El Proveedor se compromete a proveer los bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el precio del contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en estas bases y condiciones.

7. VIGENCIA DEL CONTRATO.

La vigencia del presente contrato será para el Lote N° 1, desde la fecha de su suscripción hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la constancia de conformidad de servicios, y para el Lote N° 2 desde la fecha de su suscripción hasta 26 (veintiséis) meses.

El presente llamado es plurianual por lo que la vigencia del contrato estará supeditada a la disponibilidad de créditos presupuestarios aprobados por Ley del Presupuesto y sus modificaciones y a la asignación del Plan Financiero Institucional correspondiente para el Ejercicio Fiscal 2023 y Ejercicio Fiscal 2024.

8. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS.

Los bienes y/o servicios deberán ser entregados y/o prestados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases.

9. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La administración de éste contrato estará a cargo de la DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.



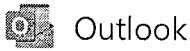
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
Alberdi N° 373 esquina Estrella, Edificio Imperial, 1° Piso
Tel/Fax: (021) 448.890/ 448.892/ 448.896/ 448.898 - E-mail: uoc@mopc.gov.py
Asunción - Paraguay

Arnold Wiens Durksen
Ministro
MOPC.



ESTUDIOS ECONOMICOS DPTO. DE INDICE DE PRECIOS INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR AREA METROPOLITANA DE ASUNCION Base Diciembre 2017=100																		ASUNCION			
AÑO/MES	ALIMENTACION B.NO ALCOH.	B.ALCOH. TABACOS	P.VESTIR CALZADO	ALOJAMIENTO AGUA-ELECTR. GAS Y OTROS	MUEBLES Y ARTICULOS P. EL HOGAR	SALUD	TRANSPORTE	COMUNICACION	RECREACION CULTURA	EDUCACION	RESTAURAN HOTELEROS	BIENES V.DIVER	INDICE ENERGIA	VARIACIONES (%)							
														MON	ANUAL	INTER.	...				
2020	101,9	93,3	103,5	106,7	106,9	108,5	113,5	101,5	107,7	115,1	107,0	107,8	106,5								
ENE	102,3	93,4	103,2	106,0	106,3	106,4	114,4	100,9	105,7	111,1	106,5	106,7	106,1	0,0	0,0	2,8					
FEB	102,0	93,4	103,3	106,3	106,3	106,6	114,4	101,0	106,3	115,0	106,9	107,2	106,3	0,2	0,2	2,4					
MAR	102,6	93,7	103,4	106,3	106,4	106,7	114,1	101,2	106,3	115,5	107,0	107,4	106,5	0,2	0,4	2,5					
ABR	102,5	93,6	103,3	106,3	106,5	107,0	112,3	101,2	106,3	115,5	107,0	107,5	106,3	-0,2	0,2	2,0					
MAY	100,7	92,9	103,3	106,3	106,5	107,3	111,9	101,2	106,3	115,5	107,0	107,6	105,7	-0,6	-0,4	0,7					
JUN	98,8	92,6	103,5	106,6	106,7	107,6	111,6	101,5	106,8	115,5	107,1	107,7	105,3	-0,4	-0,8	0,5					
JUL	99,0	93,3	103,6	106,7	106,8	109,1	112,8	101,7	108,5	115,5	107,2	108,0	105,8	0,5	-0,3	1,1					
AGO	100,1	93,0	103,6	106,8	107,0	109,8	113,6	101,7	108,9	115,5	107,1	108,2	106,3	0,5	0,2	1,6					
SEP	100,8	93,0	103,6	107,0	107,3	109,8	114,0	101,9	109,1	115,5	107,0	108,2	106,6	0,3	0,5	1,6					
OCT	102,4	93,2	103,7	107,1	107,7	110,1	114,1	101,9	109,3	115,5	106,8	108,3	107,1	0,5	0,9	1,7					
NOV	104,6	93,6	103,7	107,2	107,8	110,3	114,3	102,1	109,6	115,5	106,8	108,6	107,8	0,7	1,6	2,2					
DIC	106,4	93,4	103,7	107,3	107,9	110,8	114,4	102,1	109,5	115,5	107,8	108,7	108,4	0,6	2,2	2,2					
2021	111,2	94,8	104,1	109,3	109,9	112,9	121,3	102,4	110,8	116,2	110,0	110,1	111,6								
ENE	107,8	93,7	103,7	107,3	108,4	111,0	114,2	102,1	109,3	115,5	108,0	109,1	108,9	0,5	0,5	2,6					
FEB	107,7	94,1	103,8	107,4	108,6	111,1	114,7	102,0	109,2	116,2	108,2	109,1	109,0	0,1	0,6	2,5					
MAR	107,0	93,7	103,6	107,7	108,8	111,4	116,2	101,8	109,5	116,2	108,4	109,1	109,1	0,1	0,6	2,4					
ABR	106,6	94,2	103,5	108,0	108,9	111,8	115,6	101,7	109,9	116,3	108,5	109,1	109,0	-0,1	0,6	2,5					
MAY	107,5	94,7	103,7	108,1	109,0	112,1	117,9	101,9	110,1	116,3	108,6	109,2	109,6	0,6	1,1	3,7					
JUN	107,3	94,8	103,8	108,2	109,2	112,6	119,9	102,3	110,1	116,3	108,6	110,0	110,0	0,4	1,5	4,5					
JUL	109,3	94,8	103,9	109,0	109,8	112,7	123,3	102,4	110,4	116,3	108,7	110,5	111,3	1,2	2,7	5,2					
AGO	111,6	95,1	104,2	109,5	110,2	113,6	124,1	102,5	111,1	116,3	109,5	110,8	112,3	0,9	3,6	5,6					
SEPT	114,5	95,2	104,5	110,4	110,7	114,1	124,3	102,5	111,4	116,3	111,0	110,9	113,4	1,0	4,6	6,4					
OCT	117,5	95,4	104,6	111,8	111,1	114,4	128,5	102,7	112,4	116,3	113,0	110,9	115,2	1,6	6,3	7,6					
NOV	118,6	95,6	104,8	112,0	111,7	114,6	129,1	103,3	112,9	116,3	113,7	111,0	115,8	0,5	6,8	7,4					
DIC	119,5	96,0	105,0	111,7	112,1	115,0	127,4	103,4	113,0	116,3	114,1	111,3	115,8	0,0	6,8	6,8					
2022	127,9	99,4	108,0	112,2	116,1	118,6	143,7	103,8	116,1	121,0	120,9	116,8	122,5								
ENE	123,0	96,3	105,3	111,7	112,4	116,3	130,2	103,4	113,4	116,3	115,1	112,5	117,5	1,5	1,5	7,9					
FEB	124,6	96,3	105,6	111,9	112,5	116,7	134,4	103,4	114,4	120,8	116,3	113,7	119,1	1,4	2,8	9,3					
MAR	125,7	96,9	106,1	112,3	113,3	117,3	137,3	103,4	115,2	121,1	117,7	114,4	120,1	0,8	3,7	10,1					
ABR	127,7	97,3	106,8	113,1	113,8	117,3	143,8	103,5	115,2	121,1	119,5	114,5	121,9	1,5	5,3	11,8					
MAY	127,3	98,3	107,3	113,4	114,4	117,6	143,9	103,8	115,7	121,1	119,8	115,5	122,1	0,2	5,4	11,4					
JUN	127,3	98,8	108,0	113,5	115,1	118,1	146,3	104,0	116,2	121,1	120,4	116,4	122,7	0,5	6,0	11,5					
JUL	127,5	99,6	108,4	113,7	117,5	118,4	149,1	104,0	116,5	121,1	121,6	117,6	123,6	0,7	6,7	11,1					
AGO	129,6	100,0	108,8	113,9	118,0	119,1	147,0	103,9	116,9	121,1	122,9	117,9	124,1	0,4	7,2	10,6					
SEPT	129,3	100,9	109,2	110,6	118,4	120,1	147,1	104,0	116,7	122,2	123,7	118,7	124,0	-0,1	7,1	9,3					
OCT	130,3	101,8	109,4	111,0	119,0	120,2	147,0	103,9	117,3	122,2	124,2	119,4	124,5	0,4	7,5	8,1					
NOV	131,7	102,6	110,0	110,9	119,2	120,8	149,7	104,2	117,8	122,2	124,5	120,2	125,4	0,7	8,3	8,3					
DIC	130,5	103,6	110,6	110,9	119,3	121,0	148,7	104,5	118,3	122,2	124,9	120,7	125,2	-0,2	8,1	8,1					
2023	135,5	107,8	113,0	115,0	121,9	125,2	148,1	104,8	119,1	128,3	127,5	124,4	128,2								
ENE	132,5	104,3	110,9	114,4	119,6	122,3	151,7	104,6	118,8	122,2	125,0	122,0	126,7	1,2	1,2	7,8					
FEB	133,1	105,0	111,6	114,7	119,9	122,8	151,2	104,6	118,6	128,9	125,8	122,3	127,3	0,5	1,7	6,9					
MAR	134,7	106,4	111,8	114,8	120,1	123,5	150,2	104,6	118,6	128,9	126,0	122,7	127,8	0,4	2,1	6,4					
ABR	136,8	106,9	112,3	114,8	120,5	124,4	148,7	104,7	118,9	128,9	126,3	123,2	128,3	0,4	2,5	5,3					
MAY	136,9	107,7	112,5	115,1	120,7	125,0	148,1	104,1	118,7	128,9	126,5	123,8	128,3	0,0	2,5	5,1					
JUN	135,3	108,3	112,7	115,2	120,9	125,5	147,4	104,1	118,7	128,9	127,2	124,0	127,9	-0,3	2,2	4,2					
JUL	134,3	108,5	113,2	115,4	122,9	125,6	147,3	104,3	118,3	128,9	127,9	124,6	127,9	0,0	2,2	3,5					
AGO	133,8	108,7	113,3	115,2	123,4	125,8	145,7	105,3	118,8	128,9	128,3	124,9	127,7	-0,2	2,0	2,9					
SEPT	134,5	109,3	114,0	115,0	123,5	126,7	147,5	105,2	119,0	128,9	128,3	125,5	128,3	0,5	2,5	3,5					
OCT	136,0	109,6	114,2	115,1	123,7	126,9	148,0	105,5	119,5	128,9	129,1	126,3	128,9	0,5	3,0	3,5					
NOV	138,0	109,4	114,3	115,3	123,6	126,9	146,6	105,6	120,1	128,9	129,2	126,4	129,4	0,4	3,4	3,2					
DIC	140,0	109,6	114,6	115,3	123,7	127,5	145,2	105,2	120,6	128,9	129,8	126,6	129,8	0,3	3,7	3,7					
2024	146,1	111,0	116,1	116,5	125,0	129,8	147,5	107,2	123,4	133,6	133,4	129,0	133,1								
ENE	144,2	109,9	114,7	115,4	123,8	127,7	144,6	105,5	121,1	129,0	130,7	127,0	131,0	0,9	0,9	3,4					
FEB	143,0	110,0	114,9	115,5	123,8	128,4	144,0	105,5	120,9	134,0	131,3	127,6	131,0	0,0	0,9	2,9					
MAR	146,2	110,0	115,1	115,7	123,9	128,5	147,0	105,9	120,8	134,0	131,5	127,9	132,4	1,1	2,0	3,6					
ABR	149,6	110,5	115,3	116,1	124,1	129,0	146,6	106,3	121,4	134,0	132,4	128,0	133,4	0,8	2,8	4,0					
MAY	150,5	110,8	115,8	116,4	124,2	129,6	147,4	106,5	121,5	134,0	132,8	128,3	133,9	0,4	3,2	4,4					
JUN	147,5	111,2	116,0	116,6	124,4	130,0	147,9	106,6	122,2	134,0	133,0	128,6	133,4	-0,4	2,8	4,3					
JUL	146,8	111,7	116,4	116,6	125,4	130,2	147,7	108,2	124,2	134,0	133,1	128,7	133,5	0,1	2,9	4,4					
AGO	144,7	111,7	116,4	116,8	125,8	130,2	148,4	108,4	124,8	134,0	134,0	129,4	133,2								

16
(diez
y 5)



RV: Pedido de presupuesto

Desde Gustavo Endler <gusend422@hotmail.com>
Fecha Mar 1/4/2025 09:47
Para Tes Ingenieria <tesingenieria@gmail.com>

📎 1 archivo adjunto (19 KB)
PLANILLA de contrato preventivo y correctivo editable PCI.xlsx;

De: Gustavo Endler <gusend422@hotmail.com>
Enviado: miércoles, 26 de marzo de 2025 08:38
Para: Nadia <nadia.barrios@tesingenieria.com.py>
Asunto: Pedido de presupuesto

BUEN DIA;
Soy en ING. GUSTAVO ENDLER actualmente Fiscal de Servicios de Contrato de Mantenimiento en el Edificio Central del MOPC, por este medio solicito a su firma tenga el bien de proveernos de un Presupuesto para un Llamado a Licitacion sobre Servicios de Mantenimiento preventivo y Correctivo de Sistemas de Incendio (Detector de Humo y Calor) y del Sistema Hidraulico del Edificio Central del Mopc.
Se adjunta planilla de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para agregar ustedes su presupuesto. En la brevedad posible.
Atentamente,
ING. GUSTAVO ENDLER
Fiscal - DOP
MOPC

Precio Referencial - Servicios de Mantenimiento preventivo y ¹⁵Correctivo de Sistemas de Incendio (Detector de Humo y Calor) y _(Bounce) del Sistema Hidraulico del Edificio Central del MOPC.

Andrea Palacios <marisol@tesingenieria.com.py>

lun 07/04/2025 12:50

Para: Gustavo Enrique Endler Chaparro <gendler@mopc.gov.py>;

Cc: 'Nadia' <nadia.barrios@tesingenieria.com.py>;

2 archivos adjuntos (333 KB)

PRECIO REFERENCIAL PCI_ MOPC.pdf; PLANILLA MOPC PCI.xlsx;

Buenos días,

Nos dirigimos a Ustedes de la empresa TES Ingeniería, a fin de remitirle el precio referencial de lo solicitado.

Adjuntamos Planilla de precios.

Saludos.

Andrea Palacios.

TES INGENIERIA

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com



14
(catorce)

Asunción, 07 de abril de 2.025.-

Señores: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

Referencia: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO (DETECTORES DE HUMO Y CALOR) Y DEL SISTEMA HIDRÁULICO DEL EDIFICIO CENTRAL DEL MOPC.

Presente

Nos dirigimos a Uds. a fin de presentarle la planilla de Servicios solicitados según presupuesto de referencia como sigue:

Ítems del llamado - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO (DETECTORES DE HUMO Y CALOR) Y DEL SISTEMA HIDRÁULICO DEL EDIFICIO CENTRAL DEL MOPC						
LOTE NRO: 1						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Mantenimiento mensual de Sistema contra Incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	Mes	EVENTO	24	2.500.000	60.000.000
2	Mano de obra de mantenimiento mensual de Sistema contra Incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	Mes	EVENTO	24	5.500.000	132.000.000
3	Mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	Mes	EVENTO	24	2.800.000	67.200.000
4	Mano de obra de mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	Mes	EVENTO	24	4.800.000	115.200.000
					Precio Total	374.400.000
LOTE NRO: 2						
MANTENIMIENTO CORRECTIVO						
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Cambio de sensores Humo/Calor	Unidad	EVENTO	1	1.102.500	1.102.500
2	Mano de obra cambio de sensores Humo/Calor	Unidad	EVENTO	1	439.400	439.400
3	Cambio de Termovelocimetricos	Unidad	EVENTO	1	884.000	884.000
4	Mano de obra cambio de Termovelocimetricos	Unidad	EVENTO	1	462.800	462.800
5	Sustitución de Placa de Control	Unidad	EVENTO	1	3.973.125	3.973.125
6	Mano de obra sustitución de Placa de Control	Unidad	EVENTO	1	722.360	722.360
7	Reparación de Placa de Control	Unidad	EVENTO	1	1.915.550	1.915.550
8	Mano de obra reparación de Placa de Control	Unidad	EVENTO	1	625.300	625.300
9	Cambio de pulsador manual	Unidad	EVENTO	1	997.100	997.100
10	Mano de obra cambio de pulsador manual	Unidad	EVENTO	1	490.100	490.100
11	Cambio de alarma audio visual	Unidad	EVENTO	1	950.300	950.300
12	Mano de obra cambio de alarma audio visual	Unidad	EVENTO	1	477.100	477.100
13	Cambio de cartel LED indicador de salida de emergencia	Unidad	EVENTO	1	499.000	499.000
14	Mano de obra cambio de cartel LED indicador de salida de emergencia	Unidad	EVENTO	1	242.000	242.000

14 de Abril o/ Paraíso.
 Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
 Telefax: (021) 553 407
 Cel.: (0981) 405 452
 tesingenieria@gmail.com



TES Ingeniería

Telecomunicación, Electrónica
 y Servicios de Ingeniería

13
 (trece)

15	Cambio de luces de emergencia 60 leds	Unidad	EVENTO	1	358.220	358.220
16	Mano de obra cambio de luces de emergencia 60 leds	Unidad	EVENTO	1	266.100	266.100
17	Sustitución de expansores	Unidad	EVENTO	1	1.299.285	1.299.285
18	Mano de obra sustitución de expansores	Unidad	EVENTO	1	442.430	442.430
19	Cambio de batería de 12 V 7Ah	Unidad	EVENTO	1	250.000	250.000
20	Mano de obra cambio de batería de 12 V 7Ah	Unidad	EVENTO	1	239.410	239.410
21	Cambio de canalizaciones	Unidad	EVENTO	1	101.400	101.400
22	Mano de obra cambio de canalizaciones	Unidad	EVENTO	1	8.970	8.970
23	Cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	8.030	8.030
24	Mano de obra cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	28.457	28.457
25	Cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	7.280	7.280
26	Mano de obra cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	25.740	25.740
27	Cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	1.794.000	1.794.000
28	Mano de obra cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	423.370	423.370
29	Cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	1.014.000	1.014.000
30	Mano de obra cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	423.370	423.370
31	Cambio de guardamotor bomba jockey	Unidad	EVENTO	1	2.456.610	2.456.610
32	Mano de obra cambio de guardamotor bomba jockey	Unidad	EVENTO	1	423.370	423.370
33	Cambio de guardamotor bomba principal	Unidad	EVENTO	1	3.614.000	3.614.000
34	Mano de obra cambio de guardamotor bomba principal	Unidad	EVENTO	1	423.370	423.370
35	Cambio de disyuntor trifásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	1.027.000	1.027.000
36	Mano de obra cambio de disyuntor trifásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	423.370	423.370
37	Cambio de disyuntor monofásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	63.700	63.700
38	Mano de obra cambio de disyuntor monofásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	37.700	37.700
39	Cambio de temporizador	Unidad	EVENTO	1	1.007.500	1.007.500
40	Mano de obra cambio de temporizador	Unidad	EVENTO	1	423.370	423.370
41	Cambio de selector, pulsador, led piloto	Unidad	EVENTO	1	315.250	315.250
42	Mano de obra cambio de selector, pulsador, led piloto	Unidad	EVENTO	1	184.600	184.600
43	Cambio de presostato de control	Unidad	EVENTO	1	982.410	982.410
44	Mano de obra cambio de presostato de control	Unidad	EVENTO	1	210.600	210.600
45	Cambio de manómetro	Unidad	EVENTO	1	236.600	236.600
46	Mano de obra cambio de manómetro	Unidad	EVENTO	1	184.600	184.600
47	Rebobinado de motor 30 HP	Unidad	EVENTO	1	4.927.000	4.927.000
48	Mano de obra rebobinado de motor 30 HP	Unidad	EVENTO	1	4.212.000	4.212.000
49	Cambio de rodamientos de motor	Unidad	EVENTO	1	521.300	521.300
50	Mano de obra cambio de rodamientos de motor	Unidad	EVENTO	1	325.650	325.650
51	Cambio de sello mecánico	Unidad	EVENTO	1	871.000	871.000

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com



TES Ingenieria

Telecomunicación, Electrónica
y Servicios de Ingeniería

12
(done)

52	Mano de obra cambio de sello mecánico	Unidad	EVENTO	1	325.650	325.650
53	Rebobinado de motor 5,5 HP	Unidad	EVENTO	1	5.518.500	5.518.500
54	Mano de obra rebobinado de motor 5,5 HP	Unidad	EVENTO	1	2.788.500	2.788.500
55	Cambio de válvula de gobierno	Unidad	EVENTO	1	1.786.630	1.786.630
56	Mano de obra cambio de válvula de gobierno	Unidad	EVENTO	1	542.000	542.000
57	Cambio de válvula de retención	Unidad	EVENTO	1	1.700.000	1.700.000
58	Mano de obra cambio de válvula de retención	Unidad	EVENTO	1	644.150	644.150
59	Cambio de codo de 90 H°G°	Unidad	EVENTO	1	849.745	849.745
60	Mano de obra cambio de codo de 90 H°G°	Unidad	EVENTO	1	492.115	492.115
61	Cambio de TEE de H° G°	Unidad	EVENTO	1	983.470	983.470
62	Mano de obra cambio de TEE de H° G°	Unidad	EVENTO	1	492.115	492.115
63	Cambio de tubería de H° G°	Unidad	EVENTO	1	690.000	690.000
64	Mano de obra cambio de tubería de H° G°	Unidad	EVENTO	1	220.000	220.000
65	Cambio de manguera contra incendio	Unidad	EVENTO	1	1.976.000	1.976.000
66	Mano de obra cambio de manguera contra incendio	Unidad	EVENTO	1	101.400	101.400
67	Cambio de rociador	Unidad	EVENTO	1	227.500	227.500
68	Mano de obra cambio de rociador	Unidad	EVENTO	1	201.500	201.500
69	Cambio de tapa BIE	Unidad	EVENTO	1	93.600	93.600
70	Mano de obra cambio de tapa BIE	Unidad	EVENTO	1	45.500	45.500
71	Cambio de caja para BIE	Unidad	EVENTO	1	586.000	586.000
72	Mano de obra cambio de caja para BIE	Unidad	EVENTO	1	317.000	317.000
73	Cambio de cableado de fuerza	Unidad	EVENTO	1	37.050	37.050
74	Mano de obra cambio de cableado de fuerza	Unidad	EVENTO	1	33.150	33.150
75	Cambio de tanque hidroneumatico	Unidad	EVENTO	1	4.470.280	4.470.280
76	Mano de obra cambio de tanque hidroneumatico	Unidad	EVENTO	1	500.580	500.580
77	Pruebas de mangueras (anual)	Unidad	EVENTO	1	6.955.100	6.955.100
78	Mano de obra pruebas de mangueras (anual)	Unidad	EVENTO	1	4.075.500	4.075.500
79	Cambio de batería de generador	Unidad	EVENTO	1	1.300.000	1.300.000
80	Mano de obra cambio de batería de generador	Unidad	EVENTO	1	350.000	350.000
81	Cambio de aceite lubricante del generador	Unidad	EVENTO	1	650.000	650.000
82	Mano de obra cambio de aceite lubricante del generador	Unidad	EVENTO	1	250.935	250.935
83	Cambio de filtro de aceite	Unidad	EVENTO	1	631.830	631.830
84	Mano de obra cambio de filtro de aceite	Unidad	EVENTO	1	258.490	258.490
85	Cambio de filtro de combustible	Unidad	EVENTO	1	1.053.000	1.053.000
86	Mano de obra cambio de filtro de combustible	Unidad	EVENTO	1	169.000	169.000
87	Cambio de correas	Unidad	EVENTO	1	1.835.000	1.835.000
88	Mano de obra cambio de correas	Unidad	EVENTO	1	409.000	409.000

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com



TES Ingeniería

Telecomunicación, Electrónica
y Servicios de Ingeniería

U
(once)

89	Cambio de bulbo de presión de aceite	Unidad	EVENTO	1	728.000	728.000
90	Mano de obra cambio de bulbo de presión de aceite	Unidad	EVENTO	1	169.000	169.000
91	Cambio de bulbo de temperatura	Unidad	EVENTO	1	851.500	851.500
92	Mano de obra cambio de bulbo de temperatura	Unidad	EVENTO	1	169.000	169.000
93	Cambio de panel electrónico de control de arranque y transferencia automática	Unidad	EVENTO	1	9.346.010	9.346.010
94	Mano de obra cambio de panel electrónico de control de arranque y transferencia automática	Unidad	EVENTO	1	962.000	962.000
95	Cambio de sensor de nivel de combustible	Unidad	EVENTO	1	533.000	533.000
96	Mano de obra cambio de sensor de nivel de combustible	Unidad	EVENTO	1	455.000	455.000
97	Cambio de electroparada	Unidad	EVENTO	1	1.274.000	1.274.000
98	Mano de obra cambio de electroparada	Unidad	EVENTO	1	455.000	455.000
99	Reparación de radiador	Unidad	EVENTO	1	1.673.100	1.673.100
100	Mano de obra reparación de radiador	Unidad	EVENTO	1	1.274.000	1.274.000
101	Cambio de supervisor de sobre y subtensión	Unidad	EVENTO	1	1.037.400	1.037.400
102	Mano de obra cambio de supervisor de sobre y subtensión	Unidad	EVENTO	1	429.000	429.000
103	Cambio de supervisor de falta de fase	Unidad	EVENTO	1	999.700	999.700
104	Mano de obra cambio de supervisor de falta de fase	Unidad	EVENTO	1	429.000	429.000
105	Cambio de contactor para generador	Unidad	EVENTO	1	1.215.500	1.215.500
106	Mano de obra cambio de contactor para generador	Unidad	EVENTO	1	559.000	559.000
107	Cambio de llave selectora	Unidad	EVENTO	1	448.500	448.500
108	Mano de obra cambio de llave selectora	Unidad	EVENTO	1	429.000	429.000
109	Cambio de parada de emergencia	Unidad	EVENTO	1	546.000	546.000
110	Mano de obra cambio de parada de emergencia	Unidad	EVENTO	1	247.000	247.000
111	Cambio de regulador automático de emergencia	Unidad	EVENTO	1	2.264.600	2.264.600
112	Mano de obra cambio de regulador automático de emergencia	Unidad	EVENTO	1	598.000	598.000
113	Cambio de diodo rotativo	Unidad	EVENTO	1	994.580	994.580
114	Mano de obra cambio de diodo rotativo	Unidad	EVENTO	1	598.000	598.000
115	Reparación de motor de arranque	Unidad	EVENTO	1	2.204.215	2.204.215
116	Mano de obra reparación de motor de arranque	Unidad	EVENTO	1	1.599.000	1.599.000
117	Reparación de alternador	Unidad	EVENTO	1	1.755.000	1.755.000
118	Mano de obra reparación de alternador	Unidad	EVENTO	1	1.495.000	1.495.000
Precio Total					122.640.092	

Sin otro particular, les saludamos atentamente.

Lic. Nadia Barrios



10
(di2)



Outlook

RV: Pedido de presupuesto

Desde Gustavo Endler <gusend422@hotmail.com>

Fecha Mar 1/4/2025 09:46

Para fyaingenieriasrl@gmail.com <fyaingenieriasrl@gmail.com>

📎 1 archivo adjunto (19 KB)

PLANILLA de contrato preventivo y correctivo editable PCI.xlsx;

08
(nueve)

Planilla de Precios Referenciales

Fya Construcciones<fyaconstrucciones@gmail.com>

lun 07/04/2025 14:15

Para:Gustavo Enrique Endler Chaparro <gendler@mopc.gov.py>;

1 archivos adjuntos (186 KB)
planilla de MOPC FYA.xlsx - FYA (2).pdf;

Buenas tardes Ing.
Adjunto Planilla de precios Referenciales de acuerdo a lo solicitado.
Saludos cordiales
Atte
Nilsa Cuandú
Administracion FyA



Ítem del llamado - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO						
(DETECTORES DE HUMO Y CALOR) Y DEL SISTEMA HIDRÁULICO DEL EDIFICIO CENTRAL DEL MOPC						
LOTE NRO. 1						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Mantenimiento mensual de Sistema contra Incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	Mes	EVENTO	24	2,250,000	54,000,000
2	Mano de obra de mantenimiento mensual de Sistema contra Incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	Mes	EVENTO	24	4,999,000	119,976,000
3	Mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	Mes	EVENTO	24	2,300,000	55,200,000
4	Mano de obra de mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	Mes	EVENTO	24	4,482,000	107,568,000
Precio Total						336,744,000
LOTE NRO. 2						
MANTENIMIENTO CORRECTIVO						
Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Cambio de sensores Humo-Calor	Unidad	EVENTO	1	1,229,721	1,229,721
2	Mano de obra cambio de sensores Humo-Calor	Unidad	EVENTO	1	490,100	490,100
3	Cambio de Termovoltímetros	Unidad	EVENTO	1	986,000	986,000
4	Mano de obra cambio de Termovoltímetros	Unidad	EVENTO	1	472,700	472,700
5	Sustitución de Placa de Control	Unidad	EVENTO	1	3,903,437	3,903,437
6	Mano de obra sustitución de Placa de Control	Unidad	EVENTO	1	805,715	805,715
7	Reparación de Placa de Control	Unidad	EVENTO	1	2,136,575	2,136,575
8	Mano de obra reparación de Placa de Control	Unidad	EVENTO	1	538,720	538,720
9	Cambio de pulsador manual	Unidad	EVENTO	1	1,020,110	1,020,110
10	Mano de obra cambio de pulsador manual	Unidad	EVENTO	1	422,240	422,240
11	Cambio de alarma audio visual	Unidad	EVENTO	1	818,720	818,720
12	Mano de obra cambio de alarma audio visual	Unidad	EVENTO	1	411,040	411,040
13	Cambio de cartel LED indicador de salida de emergencia	Unidad	EVENTO	1	361,000	361,000
14	Mano de obra cambio de cartel LED indicador de salida de emergencia	Unidad	EVENTO	1	177,412	177,412
15	Cambio de luces de emergencia 60 leds	Unidad	EVENTO	1	239,859	239,859
16	Mano de obra cambio de luces de emergencia 60 leds	Unidad	EVENTO	1	187,150	187,150
17	Sustitución de expansores	Unidad	EVENTO	1	1,449,202	1,449,202
18	Mano de obra sustitución de expansores	Unidad	EVENTO	1	493,484	493,484
19	Cambio de batería de 12 V 7Ah	Unidad	EVENTO	1	220,000	220,000
20	Mano de obra cambio de batería de 12 V 7Ah	Unidad	EVENTO	1	267,040	267,040
21	Cambio de canalizaciones	Unidad	EVENTO	1	113,100	113,100
22	Mano de obra cambio de canalizaciones	Unidad	EVENTO	1	10,905	10,905
23	Cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	8,961	8,961
24	Mano de obra cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	31,740	31,740
25	Cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	8,120	8,120
26	Mano de obra cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	28,710	28,710
27	Cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	2,001,000	2,001,000
28	Mano de obra cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	472,221	472,221
29	Cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	1,131,000	1,131,000
30	Mano de obra cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	472,221	472,221
31	Cambio de guardamotor bomba jockey	Unidad	EVENTO	1	2,740,065	2,740,065
32	Mano de obra cambio de guardamotor bomba jockey	Unidad	EVENTO	1	472,221	472,221
33	Cambio de guardamotor bomba principal	Unidad	EVENTO	1	3,531,000	3,531,000
34	Mano de obra cambio de guardamotor bomba principal	Unidad	EVENTO	1	472,221	472,221
35	Cambio de disyuntor trifásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	1,145,500	1,145,500
36	Mano de obra cambio de disyuntor trifásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	472,221	472,221
37	Cambio de disyuntor monofásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	71,050	71,050
38	Mano de obra cambio de disyuntor monofásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	42,050	42,050
39	Cambio de temporizador	Unidad	EVENTO	1	1,123,750	1,123,750
40	Mano de obra cambio de temporizador	Unidad	EVENTO	1	472,221	472,221
41	Cambio de selector, pulsador, led piloto	Unidad	EVENTO	1	351,625	351,625
42	Mano de obra cambio de selector, pulsador, led piloto	Unidad	EVENTO	1	205,900	205,900
43	Cambio de presostato de control	Unidad	EVENTO	1	1,095,765	1,095,765
44	Mano de obra cambio de presostato de control	Unidad	EVENTO	1	234,900	234,900
45	Cambio de manómetro	Unidad	EVENTO	1	263,900	263,900
46	Mano de obra cambio de manómetro	Unidad	EVENTO	1	205,900	205,900
47	Rebobinado de motor 30 HP	Unidad	EVENTO	1	5,495,500	5,495,500
48	Mano de obra rebobinado de motor 30 HP	Unidad	EVENTO	1	4,698,000	4,698,000
49	Cambio de rodapiés de motor	Unidad	EVENTO	1	581,450	581,450
50	Mano de obra cambio de rodapiés de motor	Unidad	EVENTO	1	363,225	363,225
51	Cambio de sello mecánico	Unidad	EVENTO	1	971,500	971,500
52	Mano de obra cambio de sello mecánico	Unidad	EVENTO	1	363,225	363,225
53	Rebobinado de motor 5.5 HP	Unidad	EVENTO	1	6,155,250	6,155,250
54	Mano de obra rebobinado de motor 5.5 HP	Unidad	EVENTO	1	3,110,250	3,110,250
55	Cambio de válvula de gobierno	Unidad	EVENTO	1	1,992,784	1,992,784
56	Mano de obra cambio de válvula de gobierno	Unidad	EVENTO	1	943,600	943,600
57	Cambio de válvula de retención	Unidad	EVENTO	1	1,450,000	1,450,000
58	Mano de obra cambio de válvula de retención	Unidad	EVENTO	1	718,475	718,475
59	Cambio de codo de 90 H° G°	Unidad	EVENTO	1	947,792	947,792
60	Mano de obra cambio de codo de 90 H° G°	Unidad	EVENTO	1	548,897	548,897
61	Cambio de TEE de H° G°	Unidad	EVENTO	1	1,096,948	1,096,948
62	Mano de obra cambio de TEE de H° G°	Unidad	EVENTO	1	548,897	548,897
63	Cambio de tubería de H° G°	Unidad	EVENTO	1	785,000	785,000
64	Mano de obra cambio de tubería de H° G°	Unidad	EVENTO	1	262,400	262,400
65	Cambio de manguera contra incendio	Unidad	EVENTO	1	2,204,000	2,204,000
66	Mano de obra cambio de manguera contra incendio	Unidad	EVENTO	1	113,100	113,100
67	Cambio de rociador	Unidad	EVENTO	1	253,750	253,750

07
(Siete)

68	Mano de obra cambio de recander	Unidad	EVENTO	1	224,750	224,750
69	Cambio de tapa BIE	Unidad	EVENTO	1	104,400	104,400
70	Mano de obra cambio de tapa BIE	Unidad	EVENTO	1	50,750	50,750
71	Cambio de caja para BIE	Unidad	EVENTO	1	319,000	319,000
72	Mano de obra cambio de caja para BIE	Unidad	EVENTO	1	130,500	130,500
73	Cambio de cableado de fuerza	Unidad	EVENTO	1	41,325	41,325
74	Mano de obra cambio de cableado de fuerza	Unidad	EVENTO	1	36,975	36,975
75	Cambio de tanque hidroneumático	Unidad	EVENTO	1	4,986,091	4,986,091
76	Mano de obra cambio de tanque hidroneumático	Unidad	EVENTO	1	558,345	558,345
77	Pruebas de mangueras (anual)	Unidad	EVENTO	1	5,082,579	5,082,579
78	Mano de obra pruebas de mangueras (anual)	Unidad	EVENTO	1	2,978,250	2,978,250
79	Cambio de batería de generador	Unidad	EVENTO	1	1,850,000	1,850,000
80	Mano de obra cambio de batería de generador	Unidad	EVENTO	1	400,000	400,000
81	Cambio de aceite lubricante del generador	Unidad	EVENTO	1	880,000	880,000
82	Mano de obra cambio de aceite lubricante del generador	Unidad	EVENTO	1	300,000	300,000
83	Cambio de filtro de aceite	Unidad	EVENTO	1	660,000	660,000
84	Mano de obra cambio de filtro de aceite	Unidad	EVENTO	1	200,000	200,000
85	Cambio de filtro de combustible	Unidad	EVENTO	1	1,174,500	1,174,500
86	Mano de obra cambio de filtro de combustible	Unidad	EVENTO	1	225,000	225,000
87	Cambio de correas	Unidad	EVENTO	1	1,277,500	1,277,500
88	Mano de obra cambio de correas	Unidad	EVENTO	1	500,000	500,000
89	Cambio de bulbo de presión de aceite	Unidad	EVENTO	1	812,000	812,000
90	Mano de obra cambio de bulbo de presión de aceite	Unidad	EVENTO	1	188,500	188,500
91	Cambio de bulbo de temperatura	Unidad	EVENTO	1	1,500,000	1,500,000
92	Mano de obra cambio de bulbo de temperatura	Unidad	EVENTO	1	288,500	288,500
93	Cambio de panel electrónico de control de arranque y transferencia automática	Unidad	EVENTO	1	10,600,000	10,600,000
94	Mano de obra cambio de panel electrónico de control de arranque y transferencia automática	Unidad	EVENTO	1	1,075,000	1,075,000
95	Cambio de sensor de nivel de combustible	Unidad	EVENTO	1	594,500	594,500
96	Mano de obra cambio de sensor de nivel de combustible	Unidad	EVENTO	1	507,500	507,500
97	Cambio de electroválvula	Unidad	EVENTO	1	1,421,000	1,421,000
98	Mano de obra cambio de electroválvula	Unidad	EVENTO	1	507,500	507,500
99	Reparación de radiador	Unidad	EVENTO	1	1,866,150	1,866,150
100	Mano de obra reparación de radiador	Unidad	EVENTO	1	1,421,000	1,421,000
101	Cambio de supervisor de sobre y subtensión	Unidad	EVENTO	1	1,157,100	1,157,100
102	Mano de obra cambio de supervisor de sobre y subtensión	Unidad	EVENTO	1	478,500	478,500
103	Cambio de supervisor de falta de fase	Unidad	EVENTO	1	1,115,050	1,115,050
104	Mano de obra cambio de supervisor de falta de fase	Unidad	EVENTO	1	478,500	478,500
105	Cambio de contactor para generador	Unidad	EVENTO	1	1,355,750	1,355,750
106	Mano de obra cambio de contactor para generador	Unidad	EVENTO	1	623,500	623,500
107	Cambio de llave selectora	Unidad	EVENTO	1	500,250	500,250
108	Mano de obra cambio de llave selectora	Unidad	EVENTO	1	478,500	478,500
109	Cambio de parada de emergencia	Unidad	EVENTO	1	609,000	609,000
110	Mano de obra cambio de parada de emergencia	Unidad	EVENTO	1	275,500	275,500
111	Cambio de regulador automático de emergencia	Unidad	EVENTO	1	2,525,900	2,525,900
112	Mano de obra cambio de regulador automático de emergencia	Unidad	EVENTO	1	667,000	667,000
113	Cambio de diodo rotativo	Unidad	EVENTO	1	1,109,345	1,109,345
114	Mano de obra cambio de diodo rotativo	Unidad	EVENTO	1	667,000	667,000
115	Reparación de motor de arranque	Unidad	EVENTO	1	2,458,547	2,458,547
116	Mano de obra reparación de motor de arranque	Unidad	EVENTO	1	1,783,500	1,783,500
117	Reparación de alternador	Unidad	EVENTO	1	1,937,500	1,937,500
118	Mano de obra reparación de alternador	Unidad	EVENTO	1	1,667,500	1,667,500
Puesto Total:						618,040,422


Miguel Arredondo
FyA Servicios de Ingeniería SRL
RUC 80114747-6

66
(2023)




Outlook

RV: Pedido de presupuesto

Desde Gustavo Endler <gusend422@hotmail.com>

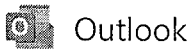
Fecha Mar 1/4/2025 09:47

Para extintores_asuncion@hotmail.com <extintores_asuncion@hotmail.com>

 1 archivo adjunto (19 KB)

PLANILLA de contrato preventivo y correctivo editable PCI.xlsx;

05
(5000)

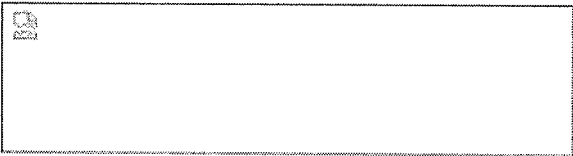


RE: Pedido de presupuesto

Desde Extintores Asunción <extintores_asuncion@hotmail.com>
Fecha Lun 7/4/2025 14:34
Para Gustavo Endler <gusend422@hotmail.com>

📎 2 archivos adjuntos (295 KB)
planilla de MOPC EXT ASUN.xlsx; planilla de MOPC EXT ASUN.pdf;

Muy buenas tardes Ing Gustavo
Adjunto envío el presupuesto solicitado por este medio
Cualquier cosa estamos a las ordenes
Saludos cordiales
Atte.



Sonia Saldivar
Dpto. Administrativo y Comercial



Av.Médicos del Chaco N°2631 c/ Goiburú



Extintores Asunción S.A



(0981) 922-707

De: Gustavo Endler <gusend422@hotmail.com>
Enviado: martes, 1 de abril de 2025 09:47
Para: extintores_asuncion@hotmail.com <extintores_asuncion@hotmail.com>
Asunto: RV: Pedido de presupuesto


40
(cuenta)

EXTINTORES

ASURION

SEGURIDAD INDUSTRIAL

Médicos del Chaco, 2631 e/
Golpui,
Teléfonos: 0981 927070982 100452



Ítems del llamado - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO (DETECTORES DE HUMO Y CALOR) Y DEL SISTEMA HIDRÁULICO DEL EDIFICIO CENTRAL DEL MOPC

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

LOTE NRO.: 1

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Mantenimiento mensual de Sistema contra Incendio (Detectores de Humo y Calor) del Edificio Central del MOPC.	Mes	24	2.794.500	67.068.000
2	Mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	Mes	24	6.726.210	161.429.040
3	Mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	Mes	24	2.645.000	63.480.000
4	Mantenimiento mensual de Sistema hidráulico contra incendio (Bombas, bocas de incendio y rociadores) del Edificio Central del MOPC.	Mes	24	5.418.300	130.039.200
Precio Total					422.016.240

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

LOTE NRO.: 2

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Cambio de sensores Humo/Calor	Unidad	1	1.131.343	1.131.343
2	Mano de obra cambio de sensores Humo/Calor	Unidad	1	588.120	588.120
3	Cambio de Termovelocimétricos	Unidad	1	907.120	907.120
4	Mano de obra cambio de Termovelocimétricos	Unidad	1	567.240	567.240
5	Sustitución de Placa de Control	Unidad	1	3.629.296	3.629.296
6	Mano de obra sustitución de Placa de Control	Unidad	1	741.257	741.257
7	Reparación de Placa de Control	Unidad	1	2.670.718	2.670.718
8	Mano de obra reparación de Placa de Control	Unidad	1	495.622	495.622
9	Cambio de pulsador manual	Unidad	1	938.501	938.501
10	Mano de obra cambio de pulsador manual	Unidad	1	388.460	388.460
11	Cambio de alarma audio visual	Unidad	1	753.222	753.222
12	Mano de obra cambio de alarma audio visual	Unidad	1	378.156	378.156

13	Cambio de cartel LED indicador de salida de emergencia	Unidad	EVENTO	1	332.120	332.120
14	Mano de obra cambio de cartel LED indicador de salida de emergencia	Unidad	EVENTO	1	163.219	163.219
15	Cambio de luces de emergencia 60 leds	Unidad	EVENTO	1	220.670	220.670
16	Mano de obra cambio de luces de emergencia 60 leds	Unidad	EVENTO	1	172.178	172.178
17	Sustitución de expansores	Unidad	EVENTO	1	1.811.502	1.811.502
18	Mano de obra sustitución de expansores	Unidad	EVENTO	1	606.985	606.985
19	Cambio de batería de 12 V 7Ah	Unidad	EVENTO	1	275.000	275.000
20	Mano de obra cambio de batería de 12 V 7Ah	Unidad	EVENTO	1	240.336	240.336
21	Cambio de canalizaciones	Unidad	EVENTO	1	102.921	102.921
22	Mano de obra cambio de canalizaciones	Unidad	EVENTO	1	11.122	11.122
23	Cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	9.957	9.957
24	Mano de obra cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	35.286	35.286
25	Cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	9.027	9.027
26	Mano de obra cambio de cableado	Unidad	EVENTO	1	31.917	31.917
27	Cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	2.224.560	2.224.560
28	Mano de obra cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	524.978	524.978
29	Cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	1.257.360	1.257.360
30	Mano de obra cambio de contactor de fuerza de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	524.978	524.978
31	Cambio de guardamotor bomba jockey	Unidad	EVENTO	1	3.046.196	3.046.196
32	Mano de obra cambio de guardamotor bomba jockey	Unidad	EVENTO	1	524.978	524.978
33	Cambio de guardamotor bomba principal	Unidad	EVENTO	1	4.481.360	4.481.360
34	Mano de obra cambio de guardamotor bomba principal	Unidad	EVENTO	1	524.978	524.978
35	Cambio de disyuntor trifásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	1.273.480	1.273.480
36	Mano de obra cambio de disyuntor trifásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	524.978	524.978
37	Cambio de disyuntor monofásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	78.988	78.988
38	Mano de obra cambio de disyuntor monofásico termomagnético de tablero de control	Unidad	EVENTO	1	46.748	46.748
39	Cambio de temporizador	Unidad	EVENTO	1	1.460.875	1.460.875
40	Mano de obra cambio de temporizador	Unidad	EVENTO	1	613.886	613.886
41	Cambio de selector, pulsador, led piloto	Unidad	EVENTO	1	457.112	457.112
42	Mano de obra cambio de selector, pulsador, led piloto	Unidad	EVENTO	1	267.670	267.670
43	Cambio de presostato de control	Unidad	EVENTO	1	1.424.494	1.424.494
44	Mano de obra cambio de presostato de control	Unidad	EVENTO	1	305.370	305.370
45	Cambio de manometro	Unidad	EVENTO	1	343.070	343.070
46	Mano de obra cambio de manometro	Unidad	EVENTO	1	267.670	267.670
47	Rebobinado de motor 30 HP	Unidad	EVENTO	1	7.144.150	7.144.150

20
(596)

48	Mano de obra rebobinado de motor 30 HP	Unidad	EVENTO	1	6,812,100	6,812,100
49	Cambio de rodaminetos de motor	Unidad	EVENTO	1	843,102	843,102
50	Mano de obra cambio de rodaminetos de motor	Unidad	EVENTO	1	526,676	526,676
51	Cambio de sello mecanico	Unidad	EVENTO	1	1,408,675	1,408,675
52	Mano de obra cambio de sello mecanico	Unidad	EVENTO	1	526,676	526,676
53	Rebobinado de motor 5,5 HP	Unidad	EVENTO	1	8,925,112	8,925,112
54	Mano de obra rebobinado de motor 5,5 HP	Unidad	EVENTO	1	4,509,862	4,509,862
55	Cambio de valvula de gobierno	Unidad	EVENTO	1	2,889,536	2,889,536
56	Mano de obra cambio de valvula de gobierno	Unidad	EVENTO	1	817,350	817,350
57	Cambio de valvula de retención	Unidad	EVENTO	1	2,102,500	2,102,500
58	Mano de obra cambio de valvula de retención	Unidad	EVENTO	1	841,788	841,788
59	Cambio de codo de 90 H°G°	Unidad	EVENTO	1	1,374,298	1,374,298
60	Mano de obra cambio de codo de 90 H°G°	Unidad	EVENTO	1	795,900	795,900
61	Cambio de TEE de H° G°	Unidad	EVENTO	1	1,590,574	1,590,574
62	Mano de obra cambio de TEE de H° G°	Unidad	EVENTO	1	795,900	795,900
63	Cambio de tubería de H° G°	Unidad	EVENTO	1	1,143,250	1,143,250
64	Mano de obra cambio de tubería de H° G°	Unidad	EVENTO	1	335,480	335,480
65	Cambio de manguera contra incendio	Unidad	EVENTO	1	2,027,680	2,027,680
66	Mano de obra cambio de manguera contra incendio	Unidad	EVENTO	1	104,052	104,052
67	Cambio de rociador	Unidad	EVENTO	1	233,450	233,450
68	Mano de obra cambio de rociador	Unidad	EVENTO	1	206,770	206,770
69	Cambio de tapa BIE	Unidad	EVENTO	1	150,000	150,000
70	Mano de obra cambio de tapa BIE	Unidad	EVENTO	1	50,000	50,000
71	Cambio de caja para BIE	Unidad	EVENTO	1	800,000	800,000
72	Mano de obra cambio de caja para BIE	Unidad	EVENTO	1	350,000	350,000
73	Cambio de cableado de fuerza	Unidad	EVENTO	1	40,000	40,000
74	Mano de obra cambio de cableado de fuerza	Unidad	EVENTO	1	30,000	30,000
75	Cambio de tanque hidroneumatico	Unidad	EVENTO	1	5,500,000	5,500,000
76	Mano de obra cambio de tanque hidroneumatico	Unidad	EVENTO	1	550,000	550,000
77	Pruebas de mangueras (anual)	Unidad	EVENTO	1	6,000,000	6,000,000
78	Mano de obra pruebas de mangueras (anual)	Unidad	EVENTO	1	3,500,000	3,500,000
79	Cambio de batería de generador	Unidad	EVENTO	1	2,200,000	2,200,000
80	Mano de obra cambio de batería de generador	Unidad	EVENTO	1	500,000	500,000
81	Cambio de aceite lubricante del generador	Unidad	EVENTO	1	660,000	660,000
82	Mano de obra cambio de aceite lubricante del generador	Unidad	EVENTO	1	400,000	400,000
83	Cambio de filtro de aceite	Unidad	EVENTO	1	751,000	751,000
84	Mano de obra cambio de filtro de aceite	Unidad	EVENTO	1	320,000	320,000
85	Cambio de filtro de combustible	Unidad	EVENTO	1	1,325,000	1,325,000
86	Mano de obra cambio de filtro de combustible	Unidad	EVENTO	1	320,000	320,000
87	Cambio de correas	Unidad	EVENTO	1	1,517,975	1,517,975

(1000)

88	Mano de obra cambio de correas	Unidad	EVENTO	1	343,165	343,165
89	Cambio de bulbo de presion de aceite	Unidad	EVENTO	1	1,047,480	1,047,480
90	Mano de obra cambio de bulbo de presion de aceite	Unidad	EVENTO	1	243,165	243,165
91	Cambio de bulbo de temperatura	Unidad	EVENTO	1	1,225,177	1,225,177
92	Mano de obra cambio de bulbo de temperatura	Unidad	EVENTO	1	243,165	243,165
93	Cambio de panel electrónico de control de arranque y transferencia automatica	Unidad	EVENTO	1	11,060,000	11,060,000
94	Mano de obra cambio de panel electrónico de control de arranque y transferencia automatica	Unidad	EVENTO	1	1,384,170	1,384,170
95	Cambio de sensor de nivel de combustible	Unidad	EVENTO	1	766,905	766,905
96	Mano de obra cambio de sensor de nivel de combustible	Unidad	EVENTO	1	654,675	654,675
97	Cambio de electroparada	Unidad	EVENTO	1	1,833,090	1,833,090
98	Mano de obra cambio de electroparada	Unidad	EVENTO	1	654,675	654,675
99	Reparación de radiador	Unidad	EVENTO	1	2,407,333	2,407,333
100	Mano de obra reparación de radiador	Unidad	EVENTO	1	1,833,090	1,833,090
101	Cambio de supervisor de sobre y subtencción	Unidad	EVENTO	1	1,492,659	1,492,659
102	Mano de obra cambio de supervisor de sobre y subtencción	Unidad	EVENTO	1	617,265	617,265
103	Cambio de supervisor de falta de fase	Unidad	EVENTO	1	1,438,414	1,438,414
104	Mano de obra cambio de supervisor de falta de fase	Unidad	EVENTO	1	617,265	617,265
105	Cambio de contactor para generador	Unidad	EVENTO	1	1,748,917	1,748,917
106	Mano de obra cambio de contactor para generador	Unidad	EVENTO	1	804,315	804,315
107	Cambio de llave selectora	Unidad	EVENTO	1	645,322	645,322
108	Mano de obra cambio de llave selectora	Unidad	EVENTO	1	617,265	617,265
109	Cambio de parada de emergencia	Unidad	EVENTO	1	785,610	785,610
110	Mano de obra cambio de parada de emergencia	Unidad	EVENTO	1	355,395	355,395
111	Cambio de regulador automatico de emergencia	Unidad	EVENTO	1	3,258,411	3,258,411
112	Mano de obra cambio de regulador automatico de emergencia	Unidad	EVENTO	1	860,430	860,430
113	Cambio de diodo rotativo	Unidad	EVENTO	1	1,431,055	1,431,055
114	Mano de obra cambio de diodo rotativo	Unidad	EVENTO	1	860,430	860,430
115	Reparación de motor de arranque	Unidad	EVENTO	1	3,171,525	3,171,525
116	Mano de obra reparación de motor de arranque	Unidad	EVENTO	1	2,300,715	2,300,715
117	Reparación de alternador	Unidad	EVENTO	1	2,525,175	2,525,175
118	Mano de obra reparación de alternador	Unidad	EVENTO	1	2,151,075	2,151,075
Precio Total						157,681,213

FIRMA
LIC ENRIQUE GUISEN
EXTINTORES ASIMCON S.A.
TELEFAX 652276 - 559788