SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA

ESTUDIO DEL MERCADO

.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE INSUMOS Y REPUESTOS DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS UBICADAS EN LOS DIFERENTES EDIFICIOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS BOGOTÁ D.C –SGC

BOGOTÁ D.C., 2026

ANALISIS DEL MERCADO

VARIABLES UTILIZADAS PARA DETERMINAR EL VALOR DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS

En cumplimiento de lo señalado por la Ley 80 de 1993, demás normas reglamentarias, y el procedimiento establecido en la entidad, se solicitó cotizaciones a través de correo electrónico a las siguientes empresas:

1	DIGITAL SISTEMA COLOMBIA SAS
2	TOOLS & SERVICES SAS
3	PLANTAS ELÉCTRICAS HERNANDO INFANTE S.A.S
4	MTG S.A.S
5	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S
6	INGENIERIA DIGITAL SERVICE SAS
7	SIAV GESTION SAS
8	COMUNICACIONES E INFORMATICA SAS
9	INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS
10	BOMBAS ACUABOMBAS SAS
11	ASESORIAS Y ACABADOS AVILA SAS
12	M&M ENERGY SOLUTIONS SAS
13	MEGASERVICIOS COMPUTERS E.U.

Del anterior listado, se recibieron cotizaciones por parte de las siguientes firmas:

1	DIGITAL SISTEMA COLOMBIA SAS
2	PLANTAS ELÉCTRICAS HERNANDO INFANTE S.A.S
3	M&M ENERGY SOLUTIONS SAS
4	MEGASERVICIOS COMPUTERS E.U.

Así mismo, como parte del análisis técnico y económico, se consideran los valores establecidos por el contratista en la ejecución del Contrato No. 528 de 2025, con el respectivo incremento según el IPC anual correspondiente al año 2025, como un referente adicional de análisis.

La información histórica de contratación de la Entidad no sustituye las cotizaciones recibidas en el marco del presente estudio de mercado; por el contrario, se incorpora como un elemento complementario de análisis que permite contrastar los precios ofertados con el comportamiento histórico de los costos y validar su razonabilidad frente a las condiciones actuales del mercado.

En este sentido, la estimación económica del proceso se fundamenta principalmente en las tres (3) cotizaciones allegadas que cumplen con los requisitos establecidos, complementadas con la información histórica debidamente ajustada. Lo anterior permite contar con una base técnica más robusta y objetiva para la determinación del presupuesto oficial, fortaleciendo los principios de planeación, eficiencia y transparencia que rigen la contratación pública.

No obstante, la cotización presentada por HERNANDO INFANTE S.A.S. no fue considerada para la consolidación del estudio de mercado, toda vez que los valores ofertados presentan diferencias significativas frente al comportamiento histórico de contratación de la Entidad y respecto de los precios reportados por los demás proveedores participantes. Adicionalmente, el oferente no suministró el detalle técnico y económico requerido para los elementos asociados al componente correctivo, situación que impide realizar una validación objetiva, trazable y verificable de los precios presentados, así como establecer la razonabilidad de los costos frente a las necesidades definidas por la Entidad y las condiciones reales del mercado.

En consecuencia, dada la insuficiencia de información para soportar técnicamente la composición de la oferta y garantizar la confiabilidad de los datos suministrados, se determina no incluir dicha cotización dentro de la consolidación del presente estudio de mercado. Esta decisión se adopta con el fin de preservar la consistencia, veracidad y transparencia de la información utilizada para la estructuración económica del proceso contractual y la definición del presupuesto oficial.

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/dic2025/press-IPC-dic2025.pdf

Además, los valores estimados del proceso se obtuvieron dividiendo en dos componentes las actividades a desarrollar de la siguiente manera:

- Mantenimiento Preventivo de Plantas Eléctricas
- Mantenimiento Correctivo (Bolsa De Repuestos Y Accesorios)

Conforme lo anterior, la entidad establece mediante el método de cotizaciones el Estudio de Mercado, realizando una estimación de precios promedio para cada una de las actividades y elementos, tomando como base los valores unitarios y totales de las cotizaciones allegadas para cada uno de los componentes, generando así los valores establecidos por la entidad.

Una vez expuesto lo anterior, se determina el promedio de los valores unitarios de cada actividad incluido el IVA del 19% de la siguiente manera:

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLANTAS ELÉCTRICAS

1.1. Alcance del mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo comprende el conjunto de actividades programadas y periódicas orientadas a garantizar el adecuado funcionamiento, confiabilidad y prolongación de la vida útil de las plantas eléctricas de la entidad.

Estas actividades incluyen, entre otras:

- Inspección general de los equipos.
- Limpieza de componentes internos y externos.
- Revisión de niveles (aceite, refrigerante, combustible).
- Verificación de parámetros eléctricos y mecánicos.
- Ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas.
- Revisión de baterías, sistema de carga y arranque.
- Verificación de alarmas y sistemas de control.
- Pruebas de funcionamiento en vacío y/o con carga.
- Elaboración de informes técnicos del estado del equipo.

El mantenimiento preventivo se ejecutará conforme a un cronograma previamente aprobado por el supervisor del contrato y de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes y las condiciones de operación de los equipos.

1.2. Periodicidad y programación

Las actividades de mantenimiento preventivo deberán realizarse de manera periódica, de acuerdo con el cronograma presentado por el contratista y aprobado por la entidad.

La programación podrá ajustarse en función de:

- La criticidad de los equipos.
- Las horas de operación.
- Las condiciones ambientales y de uso.
- Recomendaciones técnicas del fabricante.

1.3. Condiciones de ejecución

El contratista deberá garantizar:

- La ejecución oportuna de las actividades programadas.
- La disponibilidad de personal técnico calificado.
- El uso de herramientas y equipos adecuados.
- El cumplimiento de protocolos de seguridad industrial y salud en el trabajo.

- La entrega de informes detallados por cada intervención realizada.

Así mismo, deberá informar oportunamente al supervisor sobre cualquier anomalía detectada que requiera intervención correctiva.

1.4. Insumos y elementos incluidos

El mantenimiento preventivo incluye el suministro de insumos y elementos menores necesarios para la ejecución de las actividades, tales como:

- Lubricantes
- Filtros
- Refrigerantes
- Elementos de limpieza
- Consumibles menores

Estos elementos corresponden a aquellos requeridos de manera rutinaria para el mantenimiento preventivo y no incluyen repuestos mayores ni componentes estructurales del equipo.

1.5. Condiciones de reconocimiento económico

Los valores correspondientes al mantenimiento preventivo incluyen la totalidad de los costos asociados a la ejecución de las actividades programadas, tales como mano de obra, insumos, herramientas, transporte, pruebas y demás requeridos para garantizar el adecuado funcionamiento de las plantas eléctricas.

En consecuencia, no se reconocerán costos adicionales por estos conceptos durante la ejecución del contrato.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTAS ELÉCTRICAS UAE CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ D.C.			Valor Incluido IVA 19% 2025 CTO 528 Incremento IPC_DIC_2025 5,1%	DIGITAL SISTEMA IVA INCLUIDO 19%	M&M SOLUTIONS IVA INCLUIDO 19%	MEGA SERVICIOS COMPUTERS IVA INCLUIDO 19%	VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO 19%
NO	**OBSERVACIONES**	**MARCA**					
1	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor FG Wilson / Stamford	$1.208.257	$1.615.000	$2.326.450	$2.278.850	$1.857.139
2	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins 60-UGY75KK3	$1.208.257	$1.615.000	$2.326.450	$2.278.850	$1.857.139
3	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins 60-UGY75KK3	$1.208.257	$1.615.000	$2.326.450	$2.278.850	$1.857.139
4	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins 60-UGY75KK3	$1.208.257	$1.615.000	$2.326.450	$2.278.850	$1.857.139

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTAS ELÉCTRICAS UAE CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ D.C.			Valor Incluido IVA 19% 2025 CTO 528 Incremento IPC_DIC_2025 5,1%	DIGITAL SISTEMA IVA INCLUIDO 19%	M&M SOLUTIONS IVA INCLUIDO 19%	MEGA SERVICIOS COMPUTERS IVA INCLUIDO 19%	VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO 19%
NO	**OBSERVACIONES**	**MARCA**					
5	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores.	Motor MTU / Stamford	$3.020.641	$2.975.000	$3.659.250	$3.540.250	$3.298.785
6	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Lovol / planta Diselectros	$966.605	$1.615.000	$2.290.750	$2.088.450	$1.740.201
7	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Perkins / Stamford	$1.812.384	$2.465.000	$3.659.250	$3.421.250	$2.839.471
8	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins GBTAA59-G12m	$1.449.908	$2.295.000	$3.540.250	$3.183.250	$2.617.102
9	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins / Power GEN	$966.605	$1.615.000	$2.326.450	$2.278.850	$1.796.726
10	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins 19W7101482	$1.449.908	$2.295.000	$3.222.520	$2.972.620	$2.485.012
11	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor YTO-LR6A3L	$1.449.908	$1.350.000	$2.558.500	$1.844.500	$1.800.727
12	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins 60-UGY75KK3	$1.208.257	$1.615.000	$3.754.450	$3.516.450	$2.523.539
13	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins 60-UGY75KK3	$1.208.257	$1.615.000	$2.445.450	$2.278.850	$1.886.889
14	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins / Power GEN	$966.605	$1.615.000	$3.754.450	$3.516.450	$2.463.126
15	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Lovol / Stamford	$966.605	$1.615.000	$2.326.450	$2.278.850	$1.796.726
16	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins / Power GEN	$966.605	$1.615.000	$2.326.450	$2.278.850	$1.796.726
17	Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor Cummins 60-UGY75KK3	$1.208.257	$1.615.000	$2.326.450	$2.278.850	$1.857.139
18	Mantenimiento Preventivo, incluye mano de obra, insumos y elementos menores	Motor FG Wilson / Stamford	$1.208.257	$1.615.000	$2.326.450	$2.278.850	$1.857.139
Subtotal Iva Incluido 19%			**$23.681.830**	**$32.375.000**	**$49.822.920**	**$46.871.720**	**$38.187.864**

2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS)

2. 1. Alcance del mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo comprende el conjunto de actividades destinadas a diagnosticar, corregir y restablecer las condiciones normales de operación de las plantas eléctricas de la entidad, cuando se presenten fallas, daños o desgaste en sus componentes.

Estas actividades incluyen, entre otras:

- Diagnóstico técnico de fallas en los equipos.
- Desmonte de componentes averiados.
- Suministro de repuestos, partes y accesorios requeridos.
- Instalación y montaje de los elementos sustituidos.
- Pruebas de funcionamiento y verificación de condiciones operativas.
- Puesta en servicio del equipo intervenido.

El mantenimiento correctivo se ejecutará de acuerdo con las necesidades que determine la entidad, en función del estado de los equipos y los requerimientos operativos.

2.2. Bolsa de repuestos y accesorios

La bolsa de repuestos y accesorios corresponde a un conjunto estimado de elementos necesarios para atender las posibles intervenciones correctivas durante la ejecución del contrato, sin que ello implique la obligación de adquirir la totalidad de los ítems allí relacionados.

La utilización de estos elementos se realizará conforme a los requerimientos específicos identificados durante la ejecución contractual, previa validación del supervisor del contrato.

2.3. Condiciones de ejecución

El contratista deberá garantizar:

- La disponibilidad oportuna de los repuestos requeridos.
- La idoneidad técnica del personal encargado de las intervenciones.
- El cumplimiento de las especificaciones técnicas de los fabricantes.
- La correcta instalación y funcionamiento de los elementos reemplazados.

Así mismo, deberá asegurar que los repuestos suministrados sean nuevos, originales o equivalentes de calidad certificada, y acordes con las características técnicas de los equipos intervenidos.

2.4. Condiciones de reconocimiento económico

Los valores unitarios correspondientes al mantenimiento correctivo (bolsa de repuestos y accesorios) incluyen el suministro, instalación, montaje y puesta en funcionamiento de los elementos en las plantas eléctricas, así como todos los costos asociados a su ejecución, tales como mano de obra, herramientas, transporte, pruebas y demás actividades necesarias para garantizar la correcta operación de los equipos intervenidos.

En consecuencia, no se reconocerán costos adicionales por conceptos asociados a la instalación o cambio de los repuestos, salvo aquellos casos excepcionales previamente autorizados por la entidad.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS)				Valor Incluido IVA 19% 2025 CTO 528 Incremento IPC_DIC_2025 5,1%	DIGITAL SISTEMA IVA INCLUIDO 19%	M&M SOLUTIONS IVA INCLUIDO 19%	MEGA SERVICIOS COMPUTERS IVA INCLUIDO 19%	VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO 19%
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.					
1	TARJETA CONTROL EN PLANTA	UND	1	$2.416.512	$1.581.000	$1.739.100	$1.739.100	$1.868.928
2	GOBERNADOR ELECT RÓNICO DE VELOCIDAD	UND	1	$1.812.384	$1.615.000	$1.986.500	$1.776.500	$1.797.596
3	TARJETA REGULADORA DEVOLTAJE	UND	1	$604.128	$935.000	$1.285.000	$1.028.500	$963.157
4	BATERÍA DE 12V 8D	UND	1	$1.449.908	$2.890.000	$3.299.000	$3.179.000	$2.704.477
5	BATERÍA DE 12V 4D	UND	1	$1.208.256	$2.125.000	$2.577.500	$2.337.500	$2.062.064
6	BATERÍA DE 12V 1150	UND	1	$724.953	$1.190.000	$1.509.000	$1.309.000	$1.183.238
7	CARGADOR DE BATERÍA DE 12V.	UND	1	$604.128	$323.000	$398.000	$355.000	$420.032
8	CARGADOR DE BATERIA DE 24V	UND	1	$724.953	$391.000	$520.100	$430.100	$516.538
9	PRECALENTADOR DE CAMISAS DEL BLOQUE 1000W	UND	1	$724.953	$1.445.000	$1.895.000	$1.589.500	$1.413.613
10	PRECALENTADOR DE CAMISAS DEL BLOQUE 2000W	UND	1	$1.208.256	$1.615.000	$1.776.500	$1.776.500	$1.594.064
11	MANOMETRO DE TEMPERATURA	UND	1	$181.238	$161.500	$179.650	$177.650	$175.009
12	MANOMETRO DE PRESIÓN	UND	1	$181.238	$161.500	$179.650	$177.650	$175.009
13	SENSOR DE PRESIÓN DE ACEITE	UND	1	$362.477	$425.000	$497.500	$467.500	$438.119
14	SENSOR DE TEMPERATURA	UND	1	$241.651	$391.000	$485.100	$430.100	$386.962

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS)				Valor Incluido IVA 19% 2025 CTO 528 Incremento IPC_DIC_2025 5,1%	DIGITAL SISTEMA IVA INCLUIDO 19%	M&M SOLUTIONS IVA INCLUIDO 19%	MEGA SERVICIOS COMPUTERS IVA INCLUIDO 19%	VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO 19%
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.					
15	MANGUERA DE AGUA	UND	1	$120.826	$425.000	$499.500	$467.500	$378.206
16	KIT DE MANGUERAS SISTEMA DE COMBUSTIBLE	UND	1	$483.302	$476.000	$587.600	$523.600	$517.625
17	CONTACTORES DE 08V, 500A	UND	1	$1.812.384	$4.505.000	$5.155.500	$4.955.500	$4.107.096
18	CONTACTORES DE 208V, 350A	UND	1	$1.812.384	$2.975.000	$3.512.500	$3.272.500	$2.893.096
19	BLOQUES DE CONEXIÓN CONTROL	UND	1	$241.651	$42.500	$50.750	$46.750	$95.412
20	CONTACTOS NO - NC	UND	1	$60.412	$153.000	$179.300	$168.300	$140.253
21	PILOTOS DE LEDS	UND	1	$12.082	$25.500	$34.150	$29.150	$25.220
22	TURBO	UND	1	$1.812.384	$8.126.000	$9.138.600	$8.938.600	$7.003.896
23	ALTERNADOR DE CARGA	UND	1	$1.208.256	$2.805.000	$3.495.500	$3.085.500	$2.648.564
24	ARRANQUE	UND	1	$1.208.256	$2.635.000	$3.198.500	$2.898.500	$2.485.064
25	RADIADOR	UND	1	$2.416.512	$10.115.000	$11.356.500	$11.126.500	$8.753.628
26	VENTILADOR	UND	1	$604.128	$1.445.000	$1.609.500	$1.589.500	$1.312.032
27	PERNOS Y TUERCAS DEL MOTOR	UND	1	$60.412	$935.000	$1.178.500	$1.028.500	$800.603
28	TOBERAS DE INYECCIÒN	UND	1	$241.651	$1.156.000	$1.721.600	$1.271.600	$1.097.712
29	INYECTOR	UND	1	$362.477	$1.445.000	$2.637.500	$2.337.500	$1.695.619
30	JUEGO DE VALVULAS	UND	1	$966.604	$2.125.000	$2.637.500	$2.337.500	$2.016.651
31	GUARDA DEL VENTILADOR	UND	1	$302.063	$935.000	$1.188.500	$1.028.500	$863.515
32	TERMOSTATO	UND	1	$241.651	$1.615.000	$1.946.500	$1.776.500	$1.394.912
33	CARTER DE ACEITE	UND	1	$1.208.256	$2.295.000	$2.784.500	$2.524.500	$2.203.064
34	BOMBA DE COMBUSTIBLE DE SELENOIDE	UND	1	$966.604	$765.000	$893.500	$841.500	$866.651
35	BOMBA DE INYECCIÒN	UND	1	$1.812.384	$11.645.000	$12.959.500	$12.809.500	$9.806.596

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS)				Valor Incluido IVA 19% 2025 CTO 528 Incremento IPC_DIC_2025 5,1%	DIGITAL SISTEMA IVA INCLUIDO 19%	M&M SOLUTIONS IVA INCLUIDO 19%	MEGA SERVICIOS COMPUTERS IVA INCLUIDO 19%	VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO 19%
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.					
36	BOMBA DE AGUA	UND	1	$1.812.384	$1.275.000	$1.422.500	$1.402.500	$1.478.096
37	POLEA CIGÜEÑAL	UND	1	$241.651	$1.326.000	$1.488.600	$1.458.600	$1.128.712
38	DESCARGA DE ACEITE	UND	1	$181.238	$425.000	$492.500	$467.500	$391.559
39	CAJA DEL VOLANTE	UND	1	$1.208.256	$3.995.000	$4.424.500	$4.394.500	$3.505.564
40	CONMUTADOR DE ARRANQUE	UND	1	$483.302	$595.000	$674.500	$654.500	$601.825
41	PARADA DE EMERGENCIA	UND	1	$60.412	$153.000	$169.500	$168.300	$137.803
42	PANEL DE TOMAS	UND	1	$120.826	$4.845.000	$5.719.500	$5.329.500	$4.003.706
43	DISYUNTOR DE POTENCIA	UND	1	$241.651	$1.615.000	$1.946.500	$1.776.500	$1.394.912
44	REGLETA DE BORNES DE CONEXIÒN	UND	1	$181.238	$425.000	$488.500	$467.500	$390.559
45	CORREAS	UND	1	$241.651	$816.000	$927.600	$897.600	$720.712
46	POLEAS	UND	1	$241.651	$1.156.000	$1.171.600	$1.271.600	$960.212
47	RODILLOS TENSORES	UND	1	$241.651	$1.156.000	$1.463.900	$1.263.900	$1.031.362
48	EMPAQUES	UND	1		$765.000	$65.450	$65.450	$298.633
49	BOMBA DE TRANSFERENCIA	UND	1		$1.139.000	$684.500	$654.500	$826.000
50	ABRAZADERAS	UND	1		$59.500	$65.450	$65.450	$63.466
51	BUJES	UND	1		$595.000	$684.500	$654.500	$644.666
52	RODAMIENTOS	UND	1		$425.000	$497.500	$467.500	$463.333
53	O'RINGS	UND	1		$85.000	$93.500	$93.500	$90.666
54	MANGUERA REFRIGERANTE	UND	1		$425.000	$497.500	$467.500	$463.333
55	CAJA TERMOSTÁTICA	UND	1		$765.000	$871.500	$841.500	$826.000
56	SELLO DE BOMBA DE INYECCIÓN	UND	1		$765.000	$871.500	$841.500	$826.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS)				Valor Incluido IVA 19% 2025 CTO 528 Incremento IPC_DIC_2025 5,1%	DIGITAL SISTEMA IVA INCLUIDO 19%	M&M SOLUTIONS IVA INCLUIDO 19%	MEGA SERVICIOS COMPUTERS IVA INCLUIDO 19%	VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO 19%
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.					
57	CHEQUE DE RETENCIÓN	UND	1		$765.000	$871.500	$841.500	$826.000
58	FUSIBLES DE CONTROL	UND	1		$25.500	$29.050	$28.050	$27.533
59	TAPA DE RADIADOR	UND	1		$153.000	$188.300	$168.300	$169.866
60	TARJETA DSE890 MKII	UND	1		$6.715.000	$7.686.500	$7.386.500	$7.262.666
61	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	UND	1		$1.615.000	$1.779.500	$1.776.500	$1.723.666
62	CAMISAS DE REFRIGERACIÓN	UND	1		$425.000	$469.500	$467.500	$454.000
63	REFRIGERANTE (GL)	UND	1		$85.000	$92.500	$93.500	$90.333
64	BOMBA DE AGUA	UND	1		$1.275.000	$1.403.000	$1.402.500	$1.360.166
65	MANGUERAS Y TUBERÍAS (METRO)	UND	1		$119.000	$132.900	$130.900	$127.600
66	OIL COOLER	UND	1		$1.615.000	$1.876.500	$1.776.500	$1.756.000
67	INTERCOOLER	UND	1		$6.715.000	$7.686.500	$7.386.500	$7.262.666
68	SENSOR DE REFRIGERANTE	UND	1		$391.000	$1.044.000	$1.024.000	$819.666
69	VÁLVULA DE DREJANJE	UND	1		$425.000	$487.500	$467.500	$460.000
70	VÁLVULA DE PURGA DE AIRE	UND	1		$255.000	$286.500	$280.500	$274.000
71	FILTRO AIRE	UND	1		$425.000	$469.500	$467.500	$454.000
72	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UND	1		$323.000	$395.340	$355.300	$357.880
73	FILTRO DE ACEITE	UND	1		$374.000	$441.400	$411.400	$408.933
74	FILTRO DE REFRIGERANTE	UND	1		$255.000	$280.500	$280.500	$272.000
75	AISLADOR DE VIBRACIÓN	UND	1		$255.000	$280.500	$280.500	$272.000
76	SISTEMA DE ESCAPE (EXHOSTO)	UND	1		$2.686.000	$3.154.600	$2.954.600	$2.931.733

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS)				Valor Incluido IVA 19% 2025 CTO 528 Incremento IPC_DIC_2025 5,1%	DIGITAL SISTEMA IVA INCLUIDO 19%	M&M SOLUTIONS IVA INCLUIDO 19%	MEGA SERVICIOS COMPUTERS IVA INCLUIDO 19%	VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO 19%
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.					
Subtotal Iva Incluido 19%				$35.655.625	$119.595.000	$138.869.790	$131.515.050	$114.362.048

NOTA 1: Los valores en blanco corresponden a elementos que, para el proceso de referencia, no contaban con identificación previa; por tal motivo, no fueron considerados dentro del cálculo de los valores promedio.

NOTA 2: Para el análisis económico presentado se tomaron los valores unitarios de cada actividad a partir de las cotizaciones allegadas, para la ejecución se tendrá en cuenta los valores presentados por el futuro contratista y será a monto agotable.

NOTA 3: Los valores unitarios por ítem que oferte el proponente, corresponderán a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, durante el término de ejecución contractual.

NOTA 4: El valor del contrato que se suscriba como resultado del presente proceso de selección será adjudicado por el valor del presupuesto oficial, esto es, la suma de ***CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE ($120.000.000)***, y su ejecución se realizará bajo la modalidad de monto agotable.

Dicho presupuesto fue determinado con fundamento en el estudio de mercado realizado, a partir del análisis de las cotizaciones recibidas, la validación de los precios frente a las condiciones actuales del mercado y la proyección de las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo que se prevé atender durante la ejecución contractual. En consecuencia, el valor definido corresponde al monto máximo estimado requerido para garantizar la atención oportuna de las necesidades de la Entidad durante el plazo del contrato.

Para la línea 12 del estudio de mercado correspondiente al componente de mantenimiento preventivo de plantas eléctricas, se identificó una inconsistencia en la cotización presentada por el proveedor ***DIGITAL SISTEMA***, quien asignó valores diferentes a equipos que corresponden a la misma referencia de motor.

Específicamente, para el ***motor Cummins 60-UGY75KK3***, el proveedor registró en la mayoría de las líneas (líneas 2, 3, 4, 13 y 17) un valor unitario de $1.615.000 IVA incluido, mientras que en la línea 12 asignó un valor de $2.745.500 IVA incluido, sin que exista una diferencia técnica o de alcance que justifique esta variación, dado que se trata del mismo tipo de motor y del mismo concepto de mantenimiento (preventivo y correctivo con suministro de insumos y repuestos).

En consecuencia, se procedió a ajustar el valor de la línea 12, tomando como referencia el valor unitario consistente presentado por el mismo proveedor para la misma referencia de motor, con el fin de mantener la uniformidad de criterios en el análisis de mercado y evitar distorsiones en el cálculo del valor promedio.

Si bien es cierto que la sumatoria de los valores promedio de los mantenimientos preventivos y elementos relacionados en la propuesta correctiva asciende a ***CIENTO CINCUENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS M/CTE ($152.549.912)***, es importante precisar que la ejecución del contrato se realizará de acuerdo con las necesidades que determine la entidad, hasta agotar el presupuesto asignado, sin que ello implique la obligación de adquirir la totalidad de los elementos cotizados.

NOTA 5: Así las cosas, el valor del contrato establecido para el presente proceso de selección será hasta agotar los recursos disponibles, por un monto de **CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE ($120.000.000),**Dicho valor fue determinado con fundamento en el estudio de mercado realizado, a partir del análisis de las cotizaciones recibidas, la validación de la razonabilidad de los precios ofertados y la estimación de las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo que se proyectan atender durante la ejecución contractual.

Dicho valor se determinó considerando: (i) las actividades requeridas para el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas, (ii) el análisis de precios del mercado mediante cotizaciones y referencias de proveedores especializados, y (iii) los antecedentes contractuales de la Entidad en procesos de naturaleza similar, ajustados a las condiciones actuales del mercado.

Los soportes correspondientes hacen parte integral del estudio del sector, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

Cabe señalar que, con base en la experiencia acumulada en la ejecución de este tipo de mantenimientos, se ha identificado la necesidad de priorizar las intervenciones de acuerdo con el estado actual de las plantas eléctricas y los requerimientos más críticos para garantizar la continuidad del suministro de energía en las sedes de la Entidad.

Esta priorización técnica permite optimizar los recursos disponibles, enfocando las actividades en aquellas intervenciones que generan mayor impacto en la confiabilidad, disponibilidad y operación de los sistemas de respaldo eléctrico.

Adicionalmente, el valor estimado contempla la atención de requerimientos específicos identificados en las diferentes sedes, tales como: ajustes en sistemas de arranque, reposición de baterías, cambio de filtros, intervención en sistemas de combustible, corrección de fallas eléctricas menores y adecuaciones derivadas de condiciones de operación particulares de cada planta.

Estos requerimientos se determinan en función de las características técnicas de los equipos, su nivel de uso y las condiciones ambientales a las que se encuentran expuestos, lo que incide directamente en la frecuencia y tipo de mantenimiento requerido.

La inclusión de estos componentes en el presupuesto se soporta en la experiencia operativa de la Entidad y en la interacción con el personal de las estaciones, permitiendo prever intervenciones recurrentes que, aunque variables en su ocurrencia, resultan necesarias para garantizar la continuidad y confiabilidad del sistema de respaldo eléctrico.

NOTA 6: Los valores unitarios y totales mencionados en el estudio se encuentran redondeadas por exceso o por defecto

NOTA 7: Las observaciones antes descritas pueden llegar a cambiar toda vez que, estas corresponden a las condiciones actuales de plantas eléctricas de las estaciones, por esta razón es que se realiza al inicio del contrato una visita técnica y diagnóstico para determinar el estado de estas en el momento de ejecución del contrato con los cuales se verificarán las circunstancias de estas.

NOTA 8: La entidad solicitara los mantenimientos preventivos y correctivos, suministro de repuestos de conformidad con la necesidad, hasta agotar el presupuesto.

FÁTIMA VERÓNICA QUINTERO NÚÑEZ
Subdirectora de Gestión Corporativa

Revisó	Andrés A. Martínez Álvarez	Contratista - Subdirección de Gestión Corporativa	
Proyectó	Mauricio Mosquera Ibarguen	Contratista - Subdirección de Gestión Corporativa	
Proyectó	Oscar Edwin Bautista Amortegui	Contratista - Subdirección de Gestión Corporativa	

DIGITAL SISTEM COLOMBIA SAS

Soluciones Integrales

NIT: 900402602-4

COTIZACION 20260115

Bogotá D.C., mayo 13 de 2026

Señores:
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS BOGOTÁ D.C -SGC
Bogotá D.C. - Cundinamarca

Apreciado señor:

Agradecemos su invitación para participar en el proceso de Estudio Económico para el Mantenimiento tanto preventivo como correctivo, de Plantas Eléctricas UAECOB, en varias locaciones como se discrimina a continuación y ubicadas en su totalidad en la ciudad de Bogotá D.C., nuestra empresa cuenta con el conocimiento y personal Técnico calificado para desarrollar las tareas por ustedes solicitadas

Cualquier duda con gusto será atendida por nuestro personal adscrito al departamento técnico de nuestra empresa, con El propósito de poder trabajar con y para ustedes, a continuación, relaciono los mejores precios para la realización del Estudio que nos compete y ciñéndonos a las especificaciones por ustedes presentadas, así:

EQUIPOS OBJETO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO Y UBICACIÓN

MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS UAECOB						
ESTACIÓN		EQUIPO	OBSERVACIONES	MARCA	CAPACIDAD	VALOR DE MANTTO CON INSUMOS Y MANO DE OBRA
1	CHAPINERO B-1	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor FG Wilson / Stamford	75 KVA	$1´615.000
2	CENTRAL B-2	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$1´615.000
3	RESTRPO B-3	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$1´615.000
4	PUENTE ARANDA B-4	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$1´615.000

Carrera 15 N° 73-34 oficina 124 – Unilago – Bogotá D.C.
Tel: 310 263 81 82- 3102762931
Email: digitalsistem1@hotmail.com – www.dsc.com.co

DIGITAL SISTEM COLOMBIA SAS

Soluciones Integrales

NIT: 900402602-4

COTIZACION 20260115

5	EDIFICIO COMANDO	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor MTU / Stamford	550 KW / Stewart & Stevenson	$2´975.000
6	KENNEDY B-5	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Lovol / planta Diselectros	50 KVA	$1´615.000
7	FONTIBÓN B-6	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Perkins / Stamford	234 KVA	$2´465.000
8	BOSA B-8	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins GBTAA59-G12m	165 KVA	$2´295.000
9	BELLAVISTAB9 (ANTIGUA)	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins / Power GEN	50 KVA	$1´615.000
10	BELLAVISTA B9 NUEVA)	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins 19W7101482	130 KVA	$2´295.000
11	MARICHUELA B-10	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor YTO-LR6A3L	135 KVA	$1.350.000
12	CANDELARIA B-11	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$2´745.500
13	SUBA B-12	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$1´615.000
14	CAOBOS SALAZAR B-13	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins / Power GEN	50 KVA	$1´615.000
15	BICENTENARIO B-14	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Lovol / Stamford	50 KVA	$1´615.000
16	GARCES NAVAS B-15	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins / Power GEN	50 KVA	$1´615.000

Carrera 15 N° 73-34 oficina 124 – Unilago – Bogotá D.C.
Tel: 310 263 81 82- 3102762931
Email: digitalsistem1@hotmail.com – www.dsc.com.co

DIGITAL SISTEM COLOMBIA SAS

Soluciones Integrales

NIT: 900402602-4

COTIZACION 20260115

17	**VENECIA B-16**	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$1´615.000
18	**CENTRO HISTÓRICO B-17**	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos.	Motor FG Wilson / Stamford	75 KVA	$1´615.000

TOTAL MANTENIMIENTO A LAS PLANTAS ELECTRICAS Y TRANSFERENCIAS: $33´505.500

Los insumos más usuales que, como futuro contratista, consideramos dentro del servicio de mantenimiento correctivo en cada una de las plantas eléctricas son los siguientes:

ÍTEM	CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL (IVA INCLUIDO)
1	72151800 72151502 72151505 73152108	TARJETA CONTROL EN PLANTA	UND	1	$1´581.000
2	72151800 72151502 72151505 73152108	GOBERNADOR ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD	UND	1	$1´615.000
3	72151800 72151502 72151505 73152108	TARJETA REGULADORA DE VOLTAJE	UND	1	$935.000
4	72151800 72151502 72151505 73152108	BATERÍA DE 12V 8D	UND	1	$2´890.000
5	72151800 72151502 72151505 73152108	BATERÍA DE 12V 4D	UND	1	$2´125.000
6	72151800 72151502 72151505 73152108	BATERÍA DE 12V 1150	UND	1	$1´190.000

Carrera 15 N° 73-34 oficina 124 – Unilago – Bogotá D.C.
Tel: 310 263 81 82- 3102762931
Email: digitalsistem1@hotmail.com – www.dsc.com.co

DIGITAL SISTEM COLOMBIA SAS

Soluciones Integrales

NIT: 900402602-4

COTIZACION 20260115

7	72151800 72151502 72151505 73152108	CARGADOR DE BATERÍA DE 12V.	UND	1	$323.000
8	72151800 72151502 72151505 73152108	CARGADOR DE BATERIA DE 24V	UND	1	$391.000
9	72151800 72151502 72151505 73152108	PRECALENTADOR DE CAMISAS DEL BLOQUE 1000W	UND	1	$1´445.000
10	72151800 72151502 72151505 73152108	PRECALENTADOR DE CAMISAS DEL BLOQUE 2000W	UND	1	$1´615.000
11	72151800 72151502 72151505 73152108	MANOMETRO DE TEMPERATURA	UND	1	$161.500
12	72151800 72151502 72151505 73152108	MANOMETRO DE PRESIÓN	UND	1	$161.500
13	72151800 72151502 72151505 73152108	SENSOR DE PRESIÓN DE ACEITE	UND	1	$425.000
14	72151800 72151502 72151505 73152108	SENSOR DE TEMPERATURA	UND	1	$391.000
15	72151800 72151502 72151505 73152108	MANGUERA DE AGUA	UND	1	$425.000
16	72151800 72151502 72151505 73152108	KIT DE MANGUERAS SISTEMA DE COMBUSTIBLE	UND	1	$476.000
17	72151800 72151502 72151505 73152108	CONTACTORES DE 08V, 500A	UND	1	$4.505.000

Carrera 15 N° 73-34 oficina 124 – Unilago – Bogotá D.C.
Tel: 310 263 81 82- 3102762931
Email: digitalsistem1@hotmail.com – www.dsc.com.co

DIGITAL SISTEM COLOMBIA SAS

Soluciones Integrales

NIT: 900402602-4

COTIZACION 20260115

18	72151800 72151502 72151505 73152108	CONTACTORES DE 208V, 350A	UND	1	$2´975.000
19	72151800 72151502 72151505 73152108	BLOQUES DE CONEXIÓN CONTROL	UND	1	$42.500
20	72151800 72151502 72151505 73152108	CONTACTOS NO – NC	UND	1	$153.000
21	72151800 72151502 72151505 73152108	PILOTOS DE LEDS	UND	1	$25.500
22	72151800 72151502 72151505 73152108	TURBO	UND	1	$8´126.000
23	72151800 72151502 72151505 73152108	ALTERNADOR DE CARGA	UND	1	$2´805.000
24	72151800 72151502 72151505 73152108	ARRANQUE	UND	1	$2´635.000
25	72151800 72151502 72151505 73152108	RADIADOR	UND	1	$10´115.000
26	72151800 72151502 72151505 73152108	VENTILADOR	UND	1	$1´445.000
27	72151800 72151502 72151505 73152108	PERNOS Y TUERCAS DEL MOTOR	UND	1	$935.000
28	72151800 72151502 72151505 73152108	TOBERAS DE INYECCIÒN	UND	1	$1´156.000

Carrera 15 N° 73-34 oficina 124 – Unilago – Bogotá D.C.
Tel: 310 263 81 82- 3102762931
Email: digitalsistem1@hotmail.com – www.dsc.com.co

DIGITAL SISTEM COLOMBIA SAS

Soluciones Integrales

NIT: 900402602-4

COTIZACION 20260115

29	72151800 72151502 72151505 73152108	INYECTOR	UND	1	$1´445.000
30	72151800 72151502 72151505 73152108	JUEGO DE VALVULAS	UND	1	$2´125.000
31	72151800 72151502 72151505 73152108	GUARDA DEL VENTILADOR	UND	1	$935.000
32	72151800 72151502 72151505 73152108	TERMOSTATO	UND	1	$1´615.000
33	72151800 72151502 72151505 73152108	CARTER DE ACEITE	UND	1	$2´295.000
34	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE COMBUSTIBLE DE SELENOIDE	UND	1	$765.000
35	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE INYECCIÒN	UND	1	$11´645.000
36	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE AGUA	UND	1	$1´275.000
37	72151800 72151502 72151505 73152108	POLEA CIGÜEÑAL	UND	1	$1´326.000
38	72151800 72151502 72151505 73152108	DESCARGA DE ACEITE	UND	1	$425.000
39	72151800 72151502 72151505 73152108	CAJA DEL VOLANTE	UND	1	$3´995.000

Carrera 15 N° 73-34 oficina 124 – Unilago – Bogotá D.C.
Tel: 310 263 81 82- 3102762931
Email: digitalsistem1@hotmail.com – www.dsc.com.co

DIGITAL SISTEM COLOMBIA SAS

Soluciones Integrales

NIT: 900402602-4

COTIZACION 20260115

40	72151800 72151502 72151505 73152108	CONMUTADOR DE ARRANQUE	UND	1	$595.000
41	72151800 72151502 72151505 73152108	PARADA DE EMERGENCIA	UND	1	$153.000
42	72151800 72151502 72151505 73152108	PANEL DE TOMAS	UND	1	$4´845.000
43	72151800 72151502 72151505 73152108	DISYUNTOR DE POTENCIA	UND	1	$1´615.000
44	72151800 72151502 72151505 73152108	REGLETA DE BORNES DE CONEXIÒN	UND	1	$425.000
45	72151800 72151502 72151505 73152108	CORREAS	UND	1	$816.000
46	72151800 72151502 72151505 73152108	POLEAS	UND	1	$1´156.000
47	72151800 72151502 72151505 73152108	RODILLOS TENSORES	UND	1	$1´156.000
48	72151800 72151502 72151505 73152108	EMPAQUES	UND	1	$765.000
49	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE TRANSFERENCIA	UND	1	$1´139.000
50	72151800 72151502 72151505 73152108	ABRAZADERAS	UND	1	$59.500

Carrera 15 N° 73-34 oficina 124 – Unilago – Bogotá D.C.
Tel: 310 263 81 82- 3102762931
Email: digitalsistem1@hotmail.com – www.dsc.com.co

DIGITAL SISTEM COLOMBIA SAS

Soluciones Integrales

NIT: 900402602-4

COTIZACION 20260115

51	72151800 72151502 72151505 73152108	BUJES	UND	1	$595.000
52	72151800 72151502 72151505 73152108	RODAMIENTOS	UND	1	$425.000
53	72151800 72151502 72151505 73152108	O'RINGS	UND	1	$85.000
54	72151800 72151502 72151505 73152108	MANGUERA REFRIGERANTE	UND	1	$425.000
55	72151800 72151502 72151505 73152108	CAJA TERMOSTÁTICA	UND	1	$765.000
56	72151800 72151502 72151505 73152108	SELLO DE BOMBA DE INYECCIÓN	UND	1	$765.000
57	72151800 72151502 72151505 73152108	CHEQUE DE RETENCIÓN	UND	1	$765.000
58	72151800 72151502 72151505 73152108	FUSIBLES DE CONTROL	UND	1	$25.500
59	72151800 72151502 72151505 73152108	TAPA DE RADIADOR	UND	1	$153.000
60	72151800 72151502 72151505 73152108	TARJETA DSE890 MKII	UND	1	$6´715.000
61	72151800 72151502 72151505 73152108	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	UND	1	$1´615.000

Carrera 15 N° 73-34 oficina 124 – Unilago – Bogotá D.C.
Tel: 310 263 81 82- 3102762931
Email: digitalsistem1@hotmail.com – www.dsc.com.co

62	72151800 72151502 72151505 73152108	CAMISAS DE REFRIGERACIÓN	UND	1	$425.000
63	72151800 72151502 72151505 73152108	REFRIGERANTE (GL)	UND	1	$85.000
64	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE AGUA	UND	1	$1´275.000
65	72151800 72151502 72151505 73152108	MANGUERAS Y TUBERÍAS (METRO)	UND	1	$119.000
66	72151800 72151502 72151505 73152108	OIL COOLER	UND	1	$1´615.000
67	72151800 72151502 72151505 73152108	INTERCOOLER	UND	1	$6´715.000
68	72151800 72151502 72151505 73152108	SENSOR DE REFRIGERANTE	UND	1	$391.000
69	72151800 72151502 72151505 73152108	VÁLVULA DE DREJANJE	UND	1	$425.000
70	72151800 72151502 72151505 73152108	VÁLVULA DE PURGA DE AIRE	UND	1	$255.000
71	72151800 72151502 72151505 73152108	FILTRO AIRE	UND	1	$425.000
72	72151800 72151502 72151505 73152108	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UND	1	$323.000

DIGITAL SISTEM COLOMBIA SAS

Soluciones Integrales

NIT: 900402602-4

COTIZACION 20260115

73	72151800 72151502 72151505 73152108	FILTRO DE ACEITE	UND	1	$374.000
74	72151800 72151502 72151505 73152108	FILTRO DE REFRIGERANTE	UND	1	$255.000
75	72151800 72151502 72151505 73152108	AISLADOR DE VIBRACIÓN	UND	1	$255.000
76	72151800 72151502 72151505 73152108	SISTEMA ESCAPE (EXHOSTO)	UND	1	$2´686.000

VIGENCIA DE LA PROPUESTA ECONOMICA, NOVENTA (90) DIAS CALENDARIO A PARTIR DE LA FECHA DE PRESESENTACIÓN.

ACLARACIÓN: Viendo detenidamente las condiciones técnicas por ustedes presentadas, solicitamos comedidamente que, se realice una visita técnica para determinar cuáles son realmente los elementos que, deben ser reemplazados para así, poder garantizar el correcto funcionamiento de los equipos por ustedes solicitados y de esta manera, poder garantizar que los costos antes descritos cubrirán la totalidad de necesidades, para asegurar el correcto funcionamiento del Mantenimiento tanto preventivo como correctivo de las Plantas Eléctricas, ubicadas en Bogotá D.C.

Cordial Saludo.

MARCO ANTONIO LOZANO RODRIGUEZ

Carrera 15 N° 73-34 oficina 124 – Unilago – Bogotá D.C.
Tel: 310 263 81 82- 3102762931
Email: digitalsistem1@hotmail.com – www.dsc.com.co

DIGITAL SISTEM COLOMBIA SAS

Soluciones Integrales

NIT: 900402602-4

COTIZACION 20260115

REPRESENTANTE LEGAL
3102638182

Carrera 15 N° 73-34 oficina 124 – Unilago – Bogotá D.C.
Tel: 310 263 81 82- 3102762931
Email: digitalsistem1@hotmail.com – www.dsc.com.co

NOMBRE EMPRESA: M&M ENERGY SOLUTION SAS
NIT: 900556510-6

Ciudad y fecha: Villavicencio - META, mayo 15 de 2026

Vigencia de la presente cotización: Noventa (90) dias a partir de decha de presentación

Señores:
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS BOGOTÁ D.C -SGC
Bogotá D.C. - Cundinamarca

MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS UAECOB						
ESTACIÓN		EQUIPO	OBSERVACIONES	MARCA	CAPACIDAD	VALOR DE MANTTO CON INSUMOS Y MANO DE OBRA
1	CHAPINERO B-1	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor FG Wilson / Stamford	75 KVA	$ 1,955,000

2	CENTRAL B-2	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$ 1,955,000
3	RESTRPO B-3	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$ 1,955,000
4	PUENTE ARANDA B-4	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$ 1,955,000
5	EDIFICIO COMANDO	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institucións.	Motor MTU / Stamford	550 KW / Stewart & Stevenson	$ 3,075,000
6	KENNEDY B-5	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Lovol / planta Diselectros	50 KVA	$ 1,925,000

7	FONTIBÓN B-6	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Perkins / Stamford	234 KVA	$ 3,075,000
8	BOSA B-8	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins GBTAA59-G12m	165 KVA	$ 2,975,000
9	BELLAVISTAB9 (ANTIGUA)	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins / Power GEN	50 KVA	$ 1,955,000
10	BELLAVISTA B9 NUEVA)	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 19W7101482	130 KVA	$ 2,708,000
11	MARICHUELA B-10	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor YTO-LR6A3L	135 KVA	$ 2,150,000
12	CANDELARIA B-11	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$ 3,155,000

13	SUBA B-12	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos yRepuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$ 2,055,000
14	CAOBOS SALAZAR B-13	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins / Power GEN	50 KVA	$ 3,155,000
15	BICENTENARIO B-14	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos yRepuestos suministrados por la Institución.	Motor Lovol / Stamford	50 KVA	$ 1,955,000
16	GARCES NAVAS B-15	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins / Power GEN	50 KVA	$ 1,955,000
17	VENECIA B-16	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$ 1,955,000
18	CENTRO HISTÓRICO B-17	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor FG Wilson / Stamford	75 KVA	$ 1,955,000

VALOR TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO SIN IVA	**$ 41,868,000**
VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO TOTAL + IVA	**$ 49,822,920**

Los insumos comunmente usados para el mantenimiento correctivo en cada una de las plantas eléctricas son los siguientes:

ÍTEM	CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANT.	VALOR TOTAL (IVA INCLUIDO)
1	72151800 72151502 72151505 73152108	TARJETA CONTROL EN PLANTA	UND	1	$ 1,739,100
2	72151800 72151502 72151505 73152108	GOBERNADOR ELECTRÓNICO VELOCIDAD	UNID	1	$ 1,986,500
3	72151800 72151502 72151505 73152108	TARJETA REGULADORA DE VOLTAJE	UNID	1	$ 1,285,000
4	72151800 72151502 72151505 73152108	BATERÍA DE 12V 8D	UNID	1	$ 3,299,000
	72151800				

5	72151502 72151505 73152108	BATERÍA DE 12V 4D	UNID	1	$ 2,577,500
6	72151800 72151502 72151505 73152108	BATERÍA DE 12V 1150	UNID	1	$ 1,509,000
7	72151800 72151502 72151505 73152108	CARGADOR DE BATERÍA DE 12V.	UNID	1	$ 398,000
8	72151800 72151502 72151505 73152108	CARGADOR DE BATERIA DE 24V	UNID	1	$ 520,100
9	72151800 72151502 72151505 73152108	PRECALENTADOR DE CAMISAS DEL BLOQUE 1000W	UNID	1	$ 1,895,000
10	72151800 72151502 72151505 73152108	PRECALENTADOR DE CAMISAS DEL BLOQUE 2000W	UNID	1	$ 1,776,500
11	72151800 72151502 72151505 73152108	MANOMETRO DE TEMPERATURA	UNID	1	*$ 179,650*
12	72151800 72151502 72151505	MANOMETRO DE PRESIÓN	UNID	1	$ 179,650

	73152108				
13	72151800 72151502 72151505 73152108	SENSOR DE PRESIÓN DE ACEITE	UNID	1	$ 497,500
14	72151800 72151502 72151505 73152108	SENSOR DE TEMPERATURA	UNID	1	$ 485,100
15	72151800 72151502 72151505 73152108	*Manguera de AGUA*	UNID	1	$ 499,500
16	72151800 72151502 72151505 73152108	KIT MANGUERAS SISTEMA COMBUSTIBLE	UNID	1	$ 587,600
17	72151800 72151502 72151505 73152108	CONTACTORES DE 08V, 500A	UNID	1	$ 5,155,500
18	72151800 72151502 72151505 73152108	CONTACTORES DE 208V, 350A	UNID	1	$ 3,512,500
19	72151800 72151502 72151505	BLOQUES DE CONEXIÓN CONTROL	UNID	1	$ 50,750

	73152108				
20	72151800 72151502 72151505 73152108	CONTACTOS NO – NC	UNID	1	$ 179,300
21	72151800 72151502 72151505 73152108	PILOTOS DE LEDS	UNID	1	$ 34,150
22	72151800 72151502 72151505 73152108	TURBO	UNID	1	$ 9,138,600
23	72151800 72151502 72151505 73152108	ALTERNADOR DE CARGA	UNID	1	$ 3,495,500
24	72151800 72151502 72151505 73152108	ARRANQUE	UNID	1	$ 3,198,500
25	72151800 72151502 72151505 73152108	RADIADOR	UNID	1	$ 11,356,500
26	72151800 72151502 72151505 73152108	VENTILADOR	UNID	1	$ 1,609,500
27	72151800 72151502	PERNOS Y TUERCAS DEL MOTOR	UNID	1	$ 1,178,500

	72151505 73152108				
28	72151800 72151502 72151505 73152108	TOBERAS DE INYECCIÒN	UNID	1	$ 1,721,600
29	72151800 72151502 72151505 73152108	INYECTOR	UNID	1	$ 2,637,500
30	72151800 72151502 72151505 73152108	JUEGO DE VALVULAS	UNID	1	$ 2,637,500
31	72151800 72151502 72151505 73152108	GUARDA DEL VENTILADOR	UNID	1	$ 1,188,500
32	72151800 72151502 72151505 73152108	TERMOSTATO	UNID	1	$ 1,946,500
33	72151800 72151502 72151505 73152108	CARTER DE ACEITE	UNID	1	$ 2,784,500
34	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE COMBUSTIBLE DE SELENOIDE	UNID	1	$ 893,500

35	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE INYECCIÒN	UNID	1	$ 12,959,500
36	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE AGUA	UNID	1	$ 1,422,500
37	72151800 72151502 72151505 73152108	POLEA DEL CIGÜEÑAL	UNID	1	$ 1,488,600
38	72151800 72151502 72151505 73152108	DESCARGA DE ACEITE	UNID	1	$ 492,500
39	72151800 72151502 72151505 73152108	CAJA DEL VOLANTE	UNID	1	$ 4,424,500
40	72151800 72151502 72151505 73152108	CONMUTADOR DE ARRANQ	UNID	1	$ 674,500
41	72151800 72151502 72151505 73152108	PARADA DE EMERGENCIA	UNID	1	$ 169,500
42	72151800 72151502 72151505	PANEL DE TOMAS	UNID	1	$ 5,719,500

	73152108				
43	72151800 72151502 72151505 73152108	DISYUNTOR DE POTENCIA	UNID	1	$ 1,946,500
44	72151800 72151502 72151505 73152108	REGLETA DE BORNES DE CONEXIÒN	UNID	1	$ 488,500
45	72151800 72151502 72151505 73152108	CORREAS	UNID	1	$ 927,600
46	72151800 72151502 72151505 73152108	POLEAS	UNID	1	$ 1,171,600
47	72151800 72151502 72151505 73152108	RODILLOS TENSORES	UNID	1	$ 1,463,900
48	72151800 72151502 72151505 73152108	EMPAQUES	UNID	1	$ 65,450
49	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE TRANSFERENCIA	UNID	1	$ 684,500
50	72151800 72151502	ABRAZADERAS	UNID	1	$ 65,450

	72151505 73152108		UNID		
51	72151800 72151502 72151505 73152108	BUJES	UNID	1	$ 684,500
52	72151800 72151502 72151505 73152108	RODAMIENTOS	UNID	1	$ 497,500
53	72151800 72151502 72151505 73152108	O'RINGS	UNID	1	$ 93,500
54	72151800 72151502 72151505 73152108	MANGUERA REFRIGERANTE	UNID	1	$ 497,500
55	72151800 72151502 72151505 73152108	CAJA TERMOSTÁTICA	UNID	1	$ 871,500
56	72151800 72151502 72151505 73152108	SELLO DE BOMBA DE INYECCIÓN	UNID	1	$ 871,500
57	72151800 72151502 72151505 73152108	CHEQUE DE RETENCIÓN	UNID	1	$ 871,500
	72151800				

58	72151502 72151505 73152108	FUSIBLES DE CONTROL	UNID	1	$ 29,050
59	72151800 72151502 72151505 73152108	TAPA DE RADIADOR	UNID	1	$ 188,300
60	72151800 72151502 72151505 73152108	TARJETA DSE890 MKII	UNID	1	$ 7,686,500
61	72151800 72151502 72151505 73152108	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	UNID	1	$ 1,779,500
62	72151800 72151502 72151505 73152108	CAMISAS DE REFRIGERACIÓN	UNID	1	$ 469,500
63	72151800 72151502 72151505 73152108	REFRIGERANTE (GL)	UNID	1	$ 92,500
64	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE AGUA	UNID	1	$ 1,403,000
65	72151800 72151502 72151505 73152108	MANGUERAS Y TUBERÍAS (METRO)	UNID	1	$ 132,900

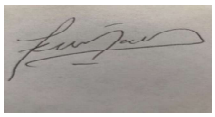
66	72151800 72151502 72151505 73152108	OIL COOLER	UNID	1	$ 1,876,500
67	72151800 72151502 72151505 73152108	INTERCOOLER	UNID	1	$ 7,686,500
68	72151800 72151502 72151505 73152108	SENSOR DE REFRIGERANTE	UNID	1	$ 1,044,000
69	72151800 72151502 72151505 73152108	VÁLVULA DE DREJANJE	UNID	1	$ 487,500
70	72151800 72151502 72151505 73152108	VÁLVULA DE PURGA DE AIRE	UNID	1	$ 286,500
71	72151800 72151502 72151505 73152108	FILTRO AIRE	UNID	1	$ 469,500
72	72151800 72151502 72151505 73152108	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNID	1	$ 395,340
73	72151800 72151502 72151505	FILTRO DE ACEITE	UNID	1	*$ 441,400*

	73152108				
74	72151800 72151502 72151505 73152108	FILTRO DE REFRIGERANTE	UNID	1	$ 280,500
75	72151800 72151502 72151505 73152108	AISLADOR DE VIBRACIÓN	UNID	1	$ 280,500
76	72151800 72151502 72151505 73152108	SISTEMA ESCAPE (EXHOSTO	UNID	1	$ 3,154,600
	TOTAL ESTIMADO REPUESTOS				**$ 138,869,790**

NOTA: LOS VALORES DEL I.V.A. (Impuesto al Valor Agregado) DE LOS REPUESTOS NO SE RELACIONAN, DEBIDO A QUE, ALGUNOS DE ELLOS, NO TIENEN COBRO POR LEY.

Apreciados señores, cualquier novedad con gusto nustro personal del area comercial estara presto a solucionarlo

Cordialmente.



Javier Ordoñez G.
Representante legal
Cel.3017919341



MEGA SERVICIOS COMPUTER E.U.

Bogota D.C., mayo 4 de 2026

Señores:
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS BOGOTÁ D.C -SGC
Bogotá D.C. - Cundinamarca

MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS UAECOB						
ESTACIÓN		EQUIPO	OBSERVACIONES	MARCA	CAPACIDAD	VALOR DE MANTTO CON INSUMOS Y MANO DE OBRA
1	CHAPINERO B-1	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor FG Wilson / Stamford	75 KVA	$ 1,915,000
2	CENTRAL B-2	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$ 1,915,000

3	RESTRPO B-3	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$ 1,915,000
4	PUENTE ARANDA B-4	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$ 1,915,000
5	EDIFICIO COMANDO	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institucións.	Motor MTU / Stamford	550 KW / Stewart & Stevenson	$ 2,975,000
6	KENNEDY B-5	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Lovol / planta Diselectros	50 KVA	$ 1,755,000
7	FONTIBÓN B-6	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Perkins / Stamford	234 KVA	$ 2,875,000
8	BOSA B-8	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins GBTAA59-G12m	165 KVA	$ 2,675,000
			Mantenimiento			

9	BELLAVISTAB9 (ANTIGUA)	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins / Power GEN	50 KVA	$	1,915,000
10	BELLAVISTA B9 NUEVA)	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 19W7101482	130 KVA	$	2,498,000
11	MARICHUELA B-10	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor YTO-LR6A3L	135 KVA	$	1,550,000
12	CANDELARIA B-11	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$	2,955,000
13	SUBA B-12	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos yRepuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$	1,915,000
14	CAOBOS SALAZAR B-13	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins / Power GEN	50 KVA	$	2,955,000
15	BICENTENARIO B-14	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos yRepuestos suministrados por la Institución.	Motor Lovol / Stamford	50 KVA	$	1,915,000

16	GARCES NAVAS B-15	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins / Power GEN	50 KVA	$ 1,915,000
17	VENECIA B-16	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor Cummins 60-UGY75KK3	75 KVA	$ 1,915,000
18	CENTRO HISTÓRICO B-17	Planta eléctrica y transferencia	Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Incluye Insumos y Repuestos suministrados por la Institución.	Motor FG Wilson / Stamford	75 KVA	$ 1,915,000
		VALOR TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO SIN IVA				**$ 39,388,000**
		VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO TOTAL + IVA				**$ 46,871,720**

Los insumos más usuales que, , consideramos dentro del servicio de mantenimiento correctivo en cada una de las plantas eléctricas son los siguientes:

ÍTEM	CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANT.	VALOR TOTAL (IVA INCLUIDO)
1	72151800 72151502 72151505 73152108	TARJETA CONTROL EN PLANTA	UND	1	$ 1,739,100
	72151800				

2	72151502 72151505 73152108	GOBERNADOR ELECTRÓNICO VELOCIDAD	UNID	1	$ 1,776,500
3	72151800 72151502 72151505 73152108	TARJETA REGULADORA DE VOLTAJE	UNID	1	$ 1,028,500
4	72151800 72151502 72151505 73152108	BATERÍA DE 12V 8D	UNID	1	$ 3,179,000
5	72151800 72151502 72151505 73152108	BATERÍA DE 12V 4D	UNID	1	$ 2,337,500
6	72151800 72151502 72151505 73152108	BATERÍA DE 12V 1150	UNID	1	$ 1,309,000
7	72151800 72151502 72151505 73152108	CARGADOR DE BATERÍA DE 12V.	UNID	1	$ 355,000
8	72151800 72151502 72151505 73152108	CARGADOR DE BATERIA DE 24V	UNID	1	$ 430,100
	72151800				

9	72151502 72151505 73152108	PRECALENTADOR DE CAMISAS DEL BLOQUE 1000W	UNID	1	$ 1,589,500
10	72151800 72151502 72151505 73152108	PRECALENTADOR DE CAMISAS DEL BLOQUE 2000W	UNID	1	$ 1,776,500
11	72151800 72151502 72151505 73152108	MANOMETRO DE TEMPERATURA	UNID	1	*$ 177,650*
12	72151800 72151502 72151505 73152108	MANOMETRO DE PRESIÓN	UNID	1	$ 177,650
13	72151800 72151502 72151505 73152108	SENSOR DE PRESIÓN DE ACEITE	UNID	1	$ 467,500
14	72151800 72151502 72151505 73152108	SENSOR DE TEMPERATURA	UNID	1	$ 430,100
15	72151800 72151502 72151505 73152108	*Manguera de AGUA*	UNID	1	$ 467,500
16	72151800 72151502	KIT MANGUERAS SISTEMA COMBUSTIBLE	UNID	1	$ 523,600

	72151505 73152108				
17	72151800 72151502 72151505 73152108	CONTACTORES DE 08V, 500A	UNID	1	$ 4,955,500
18	72151800 72151502 72151505 73152108	CONTACTORES DE 208V, 350A	UNID	1	$ 3,272,500
19	72151800 72151502 72151505 73152108	BLOQUES DE CONEXIÓN CONTRO	UNID	1	$ 46,750
20	72151800 72151502 72151505 73152108	CONTACTOS NO – NC	UNID	1	$ 168,300
21	72151800 72151502 72151505 73152108	PILOTOS DE LEDS	UNID	1	$ 29,150
22	72151800 72151502 72151505 73152108	TURBO	UNID	1	$ 8,938,600
23	72151800 72151502 72151505 73152108	ALTERNADOR DE CARGA	UNID	1	$ 3,085,500
24	72151800 72151502	ARRANQUE	UNID	1	$ 2,898,500

	72151505 73152108		UNID		
25	72151800 72151502 72151505 73152108	RADIADOR	UNID	1	$ 11,126,500
26	72151800 72151502 72151505 73152108	VENTILADOR	UNID	1	$ 1,589,500
27	72151800 72151502 72151505 73152108	PERNOS Y TUERCAS DEL MOTOR	UNID	1	$ 1,028,500
28	72151800 72151502 72151505 73152108	TOBERAS DE INYECCIÒN	UNID	1	$ 1,271,600
29	72151800 72151502 72151505 73152108	INYECTOR	UNID	1	$ 2,337,500
30	72151800 72151502 72151505 73152108	JUEGO DE VALVULAS	UNID	1	$ 2,337,500
31	72151800 72151502 72151505 73152108	GUARDA DEL VENTILADOR	UNID	1	$ 1,028,500
32	72151800 72151502	TERMOSTATO	UNID	1	$ 1,776,500

	72151505 73152108		UNID		
33	72151800 72151502 72151505 73152108	CARTER DE ACEITE	UNID	1	$ 2,524,500
34	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE COMBUSTIBLE DE SELENOIDE	UNID	1	$ 841,500
35	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE INYECCIÒN	UNID	1	$ 12,809,500
36	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE AGUA	UNID	1	$ 1,402,500
37	72151800 72151502 72151505 73152108	POLEA DEL CIGÜEÑAL	UNID	1	$ 1,458,600
38	72151800 72151502 72151505 73152108	DESCARGA DE ACEITE	UNID	1	$ 467,500
39	72151800 72151502 72151505 73152108	CAJA DEL VOLANTE	UNID	1	$ 4,394,500
	72151800				

40	72151502 72151505 73152108	CONMUTADOR DE ARRANQUE	UNID	1	$ 654,500
41	72151800 72151502 72151505 73152108	PARADA DE EMERGENCIA	UNID	1	$ 168,300
42	72151800 72151502 72151505 73152108	PANEL DE TOMAS	UNID	1	$ 5,329,500
43	72151800 72151502 72151505 73152108	DISYUNTOR DE POTENCIA	UNID	1	$ 1,776,500
44	72151800 72151502 72151505 73152108	REGLETA DE BORNES DE CONEXI	UNID	1	$ 467,500
45	72151800 72151502 72151505 73152108	CORREAS	UNID	1	$ 897,600
46	72151800 72151502 72151505 73152108	POLEAS	UNID	1	$ 1,271,600
47	72151800 72151502 72151505 73152108	RODILLOS TENSORES	UNID	1	$ 1,263,900
	72151800				

48	72151502 72151505 73152108	EMPAQUES	UNID	1	$ 65,450
49	72151800 72151502 72151505 73152108	BOMBA DE TRANSFERENCIA	UNID	1	$ 654,500
50	72151800 72151502 72151505 73152108	ABRAZADERAS	UNID	1	$ 65,450
51	72151800 72151502 72151505 73152108	BUJES	UNID	1	$ 654,500
52	72151800 72151502 72151505 73152108	RODAMIENTOS	UNID	1	$ 467,500
53	72151800 72151502 72151505 73152108	O'RINGS	UNID	1	$ 93,500
54	72151800 72151502 72151505 73152108	MANGUERA REFRIGERANTE	UNID	1	$ 467,500
55	72151800 72151502 72151505 73152108	CAJA TERMOSTÁTICA	UNID	1	$ 841,500
	72151800				

56	72151502 72151505 73152108	SELLO DE BOMBA DE INYECCIÓN	UNID	1	$ 841,500
57	72151800 72151502 72151505 73152108	CHEQUE DE RETENCIÓN	UNID	1	$ 841,500
58	72151800 72151502 72151505 73152108	FUSIBLES DE CONTROL	UNID	1	$ 28,050
59	72151800 72151502 72151505 73152108	TAPA DE RADIADOR	UNID	1	$ 168,300
60	72151800 72151502 72151505 73152108	TARJETA DSE890 MKII	UNID	1	$ 7,386,500
61	72151800 72151502 72151505 73152108	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	UNID	1	$ 1,776,500
62	72151800 72151502 72151505 73152108	CAMISAS DE REFRIGERACIÓN	UNID	1	$ 467,500
63	72151800 72151502 72151505 73152108	REFRIGERANTE (GL)	UNID	1	$ 93,500
	72151800				

64	72151502 72151505 73152108	BOMBA DE AGUA	UNID	1	$ 1,402,500
65	72151800 72151502 72151505 73152108	MANGUERAS Y TUBERÍAS (METR	UNID	1	$ 130,900
66	72151800 72151502 72151505 73152108	OIL COOLER	UNID	1	$ 1,776,500
67	72151800 72151502 72151505 73152108	INTERCOOLER	UNID	1	$ 7,386,500
68	72151800 72151502 72151505 73152108	SENSOR DE REFRIGERANTE	UNID	1	$ 1,024,000
69	72151800 72151502 72151505 73152108	VÁLVULA DE DREJANJE	UNID	1	$ 467,500
70	72151800 72151502 72151505 73152108	VÁLVULA DE PURGA DE AIRE	UNID	1	$ 280,500
71	72151800 72151502 72151505 73152108	FILTRO AIRE	UNID	1	$ 467,500
	72151800				

72	72151502 72151505 73152108	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNID	1	$ 355,300
73	72151800 72151502 72151505 73152108	FILTRO DE ACEITE	UNID	1	$ 411,400
74	72151800 72151502 72151505 73152108	FILTRO DE REFRIGERANTE	UNID	1	$ 280,500
75	72151800 72151502 72151505 73152108	AISLADOR DE VIBRACIÓN	UNID	1	$ 280,500
76	72151800 72151502 72151505 73152108	SISTEMA ESCAPE (EXHOSTO)	UNID	1	$ 2,954,600
	TOTAL ESTIMADO REPUESTOS				**$ 131,515,050**

Vigencia de la propuesta: noventa días calendario desde la fecha de presentación de la misma

NOTA IMPORTANTE: LOS VALORES DEL I.V.A. (Impuesto al Valor Agregado) DE LOS REPUESTOS SE RELACIONAN SIN

Apreciados señores, cualquier novedad con gusto nustro personal del area comercial estara presto a solucionarlo

Cordialmente.





Julio H. Castillo V.
Representante Legal
Cel 3102638182