SOLOGEM S.A.S.
Soluciones Logísticas Empresariales
Nit. 900.819.349-6

ANEXO A FACTURA No. SLGM 52

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DE APOSENTAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA Y DESPLIEGUE DE EQUIPOS A REQUERIMIENTO DE LA INSTITUCIÓN, DE ACUERDO A ANEXO TÉCNICO

ÍTEM	RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO OFERTADO ANTES DE IVA	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
RUBRO SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO								
1		**Subsistema de Carpas, Alojamiento Comando y Sanidad**						
1.1		Limpieza, lavado y secado de carpa y sobre carpa, arreglo de cortes y rajaduras, mediante parcheo en material importado, carpas cerradas conventanera, malla y plástico transparente de 6.0 mts x 8.0 mts x 3.5 mts.	GLOBAL	6	**$ 821.100,00**	$ 680.000,00	$ 129.200,00	$ 4.855.200,00
1.3		Confección de costuras en las divisiones y velcros.	GLOBAL	4	**$ 196.350,00**	$ 80.000,00	$ 15.200,00	$ 380.800,00
1.4		Cambio de bisagras de las carpas de sujeción y de los pines de seguridad.	GLOBAL	5	**$ 196.350,00**	$ 100.000,00	$ 19.000,00	$ 595.000,00
1.6		Cambio de vértices, centrales terminales, sogas de elevación de carpa interna, sogas para colocación de ganchos de separación y habitáculosde dormitorios inhabilitados.	GLOBAL	3	**$ 130.900,00**	$ 100.000,00	$ 19.000,00	$ 357.000,00
1.10		Reparación o cambio de secciones de la estructura en aluminio cuadrado de las carpas que se requieran, incluye reparación adecuación de las puntas y los vértices, así como la pintura final.	GLOBAL	10	**$ 410.550,00**	$ 270.000,00	$ 51.300,00	$ 3.213.000,00
1.12		Reparación y/o cambio de empaques de embalaje de las carpas que se encuentren deterioradas	GLOBAL	1	**$ 160.650,00**	$ 130.000,00	$ 24.700,00	$ 154.700,00
1.13		Elaboración de pieza metálica en torno, cilíndrico de 5 cm de largo por1 cm de diámetro, con resorte galvanizado, que sirve como seguro de las estructuras metálicas principales de 08 patas de las carpas PRINCIPALES.	GLOBAL	4	**$ 398.650,00**	$ 300.000,00	$ 57.000,00	$ 1.428.000,00
2		**Equipo de Despliegue Rápido**						

2.2		Arreglo de compresor auxiliar de 3HP y 4 HP 150 PSI, de las carpas tipo iglú, incluye cambio de filtro y aceite del motor, cambio de las mangueras de aire de 06 y 08 metros, con acoples terminados prensados tipo plug	GLOBAL	1	**$ 434.350,00**	$ 320.000,00	$ 60.800,00	$ 380.800,00
2.3		Adecuación de las cajas de salidas a 120 y 240 voltios al grupo electrógeno remolcable, cambio de protecciones PIN de corte, cambio de acrílicos.	GLOBAL	2	**$ 154.700,00**	$ 100.000,00	$ 19.000,00	$ 238.000,00
2.4		Cambio de literas deterioradas, por lonas de igual capacidad ypreviamente identificadas y marcadas.	GLOBAL	15	**$ 273.700,00**	$ 220.000,00	$ 41.800,00	$ 3.927.000,00
2.6		Cambio de estuche de literas que se encuentren rotos, igualmente demarcados.	GLOBAL	10	**$ 89.250,00**	$ 70.000,00	$ 13.300,00	$ 833.000,00
2.7		Suministro cambio e instalación de tomas y clavijas trifásicas tipo industrial FS de 16, 32 y 64 amperios para el correcto funcionamiento de las extensiones eléctricas en cables en cauchetados de 06 hilos	GLOBAL	3	**$ 362.950,00**	$ 300.000,00	$ 57.000,00	$ 1.071.000,00
4		**Infraestructura de Iluminación**						
4.1		Cambio de luminarias dañadas, adecuación de nuevas luminarias por sistemas luz LED de 1200 mm 16 W bulbo T8, 1600 lumen, 6.500 K temperatura de color, 30.000 horas de vida útil, factor de potencia 0.92	GLOBAL	1	**$ 440.300,00**	$ 360.000,00	$ 68.400,00	$ 428.400,00
4.3		Embalaje REPARACION respectivas cajas para que no sufran daños opérdidas durante el transporte y/o manipulación de las mismas.	GLOBAL	6	**$ 190.400,00**	$ 160.000,00	$ 30.400,00	$ 1.142.400,00
5		**Subsistema de CEL saneamiento básico**						
5.4		Cambio y calibración de las bombas de desagüe principal de la instalación de manómetros y pruebas de presión, y filtración.(SANICUBIC)	GLOBAL	2	**$ 791.350,00**	$ 660.000,00	$ 125.400,00	$ 1.570.800,00
5.5		Instalación de cubierta protectora de las tarjetas de las calderas, protección de la humedad y pruebas de la caldera hasta garantizar funcionamiento.	GLOBAL	1	**$ 202.300,00**	$ 160.000,00	$ 30.400,00	$ 190.400,00
5.6		Cambio de tarjetas electrónicas de la caldera y lavadoras (Alliance laundry Sistems) modelo LTSA7AWN3300 cuando se requiera para el correcto funcionamiento.	GLOBAL	1	**$ 440.300,00**	$ 220.000,00	$ 41.800,00	$ 261.800,00
5.7		En la parte interna se realizará mantenimiento en caldera, lavadora y secadora, duchas, retretes, estructura de aluminio, revisión periódica semanal de instalaciones hidráulicas y sanitarias, piso técnico, cambio de las juntas de plástico negro que impide el paso de aguas en el piso.	GLOBAL	1	**$ 785.400,00**	$ 650.000,00	$ 123.500,00	$ 773.500,00
5.10		Purga, comprobación y puesta en funcionamiento de bombas, lasbombas deberán ser desarmadas en banco, cambio de los sellos mecánicos, por material viton, cambio de los rodamientos, cambio de los aceites disipadores, pintura exterior en el material a utilizar sumergible y/o exterior.	GLOBAL	1	**$ 714.000,00**	$ 590.000,00	$ 112.100,00	$ 702.100,00
5.13		Salida de agua residual de los sanitarios, deberá realizar las pruebas de bombeo suficientes para que garantice su correcto funcionamiento,cambio de los sellos mecánicos y válvulas de presión.	GLOBAL	1	**$ 321.300,00**	$ 250.000,00	$ 47.500,00	$ 297.500,00

5.18		Limpieza Industrial. Una vez finalizadas las actividades realizadas por el grupo aposentador, las baterías del Subsistema CEL deberán ser expuesto a lavado total y la desinfección necesaria con componentes químicos y desinfectantes para que garantice en el cierre y guardado de las unidades de baños que no se produzcan hongos ni bacterias que generen condiciones de deterioro ni malos olores al interior.	GLOBAL	1	**$ 1.356.600,00**	$ 1.130.000,00	$ 214.700,00	$ 1.344.700,00
6		**Sistema Contenedor Cocina**						
6.1		Limpieza industrial de moho y control corrosión, del piso y de costados del contenedor, que garantice impermeabilidad, evite el deterioro de lospisos, sellado compactado para evitar ingreso de agua a los equipos.	GLOBAL	1	**$ 3.004.750,00**	$ 2.200.000,00	$ 418.000,00	$ 2.618.000,00
9		**Sistemas Equipos Móviles de Calefacción y Acondicionamiento de Temperatura de los Alojamientos**						
9.2		Limpieza de los ductos tanto de entrada como de salida de aire, incluyeel lavado y secado de los ductos tipo mangas instalados en las carpas,se hará reparación de costuras y adecuación de las salidas averiadas.	GLOBAL	6	**$ 374.850,00**	$ 300.000,00	$ 57.000,00	$ 2.142.000,00
9.5		Recarga de gases de refrigeración. Toma de presiones en cada uno delos aires que deberán ser destapados, estado de las unidades, ventiladores, serpentines que deberán ser lavados.	GLOBAL	1	**$ 392.700,00**	$ 250.000,00	$ 47.500,00	$ 297.500,00
9.7		Cambio de componentes en sistema eléctrico, mando y control, compresor, evaporador, dispositivos reguladores de presión y tubería, carga de compresor y pintura externa del mismo. Calibración de los termostatos y de los diferenciales por cada equipo.	GLOBAL	2	**$ 374.850,00**	$ 200.000,00	$ 38.000,00	$ 476.000,00
9.8		Pruebas hasta garantizar su funcionamiento de cada uno de los equipos, levantamiento unifilar eléctrico del funcionamiento de cada uno de los equipos, demarcación del paquete. Actividad a realizarla el especialista en refrigeración industrial.	GLOBAL	3	**$ 130.900,00**	$ 60.000,00	$ 11.400,00	$ 214.200,00
9.10		Mantenimiento preventivo y correctivo de los tableros eléctricos portátiles, los cuales deberán ser desarmados en su totalidad para realizar tratamiento de latonería y pintura, así como adecuación de su sistema de cableado.	GLOBAL	3	**$ 696.150,00**	$ 560.000,00	$ 106.400,00	$ 1.999.200,00
10		**Incineradora de Residuos**						
10.1		Limpieza a la unidad debe quedar libre de residuos del material incinerado. Lubricación del motor, puesta en funcionamiento mediante la quema de residuos sólidos y documentación, pintura de exteriores.	GLOBAL	1	**$ 333.200,00**	$ 200.000,00	$ 38.000,00	$ 238.000,00
11		**Contenedor grupo electrógeno VOLVO PGE410S208 451 KVA**						
11.2		Mantenimiento de planta generadora: cambio de aceite, líquido refrigerante, filtros de aire, filtro de combustible, filtro de aceite y engrase. Filtro Aire RS3827643, 03 Filtros AceiteP554004 y 01 P550425, 01 Filtro combustible BF7814 y P555003	GLOBAL	1	**$ 3.659.250,00**	$ 3.050.000,00	$ 579.500,00	$ 3.629.500,00

11.3		Disposición final adecuada de los materiales de recambio con los respectivos beneficios medioambientales. Estas certificaciones de disposición final del aceite, líquidos refrigerantes y filtros serán entregadas a la autoridad ambiental encargada del CACOM-5. Este mantenimiento se requiere de acuerdo al funcionamiento y constancia de trabajo del equipo, por norma cada 250 horas y/o cada tres meses.	GLOBAL	1	**$ 238.000,00**	$ 150.000,00	$ 28.500,00	$ 178.500,00
11.4		Las averías técnicas serán revisadas y reparadas por parte del personal especializado, mínimo 01 tecnólogo electromecánico industrial.	GLOBAL	1	**$ 249.900,00**	$ 150.000,00	$ 28.500,00	$ 178.500,00
11.5		Revisión técnica de todas sus líneas de distribución, totalizadores, pinesde corte e interruptores y sistemas de escape.	GLOBAL	1	**$ 255.850,00**	$ 200.000,00	$ 38.000,00	$ 238.000,00
11.6		Aseo del exterior e interior del sistema, así como el lavado general de la máquina y de pisos, al igual que el cambio de baterías que se amerite.02 baterías de 12 voltios 1400 Amp H, limpieza y lavado del tanque decombustible.	GLOBAL	1	**$ 1.469.650,00**	$ 1.100.000,00	$ 209.000,00	$ 1.309.000,00
13		**Sistema Contenedor ISO 20´Frigocongelador**						
13.1		Desmonte y desarmado y lavado de termo King, Limpieza de las piezas y componentes, verificación de presiones por alta y baja, revisión y estado actual de la unidad compresoras, estado del aceite. Pintura usoexterior de carcazas y sirena.	GLOBAL	1	**$ 559.300,00**	$ 465.000,00	$ 88.350,00	$ 553.350,00
13.2		Aseo interior del contenedor mediante componentes químicos, desinfección de pisos y paredes para su correcto uso, comprobación desellos y seguros chapas.	GLOBAL	1	**$ 678.300,00**	$ 500.000,00	$ 95.000,00	$ 595.000,00
13.3		Revisión del sistema eléctrico como en su estructura, sistema derefrigeración y adaptador, detección electrónica mediante sensor de temperatura, que garantice condición en cada uno de los cuartos conservación y congelación.	GLOBAL	1	**$ 362.950,00**	$ 280.000,00	$ 53.200,00	$ 333.200,00
14		**Grupo electrógeno remolque PGE100SR208 113.75 KVA**						
14.5		Mantenimiento de las patas de apoyo, corrección de apoyo de tornillo afin que salga y se recoja correctamente, verificación de cableado eléctrico y señalización de seguridad para su correcto funcionamiento de ser necesario se cambiaría los conductores y protección de corazas.	GLOBAL	1	**$ 1.285.200,00**	$ 700.000,00	$ 133.000,00	$ 833.000,00
15		**Grupo electrógeno remolque SDMO MITSUBISHI A470101 30 KVA**						
15.2		Cambio de aceite, líquido refrigerante, filtros de aire, filtro de aceite, combustible y engrases partes y rodamientos. Filtro de aire ECO 85002. Filtro aceite DC 0216 y A-4048 SP. Filtrocombustible P550127.	GLOBAL	1	**$ 1.029.350,00**	$ 800.000,00	$ 152.000,00	$ 952.000,00
15.3		Disposición final adecuada de los materiales de recambio con los respectivos beneficios medioambientales. Estas certificaciones de disposición final del aceite, líquidos refrigerantes y filtros serán entregadas a la autoridad ambiental encargada del CACOM-5. Este mantenimiento se requiere de acuerdo al funcionamiento y constancia de trabajo del equipo, por norma cada 250 horas y/o cada tres meses.	GLOBAL	1	**$ 428.400,00**	$ 250.000,00	$ 47.500,00	$ 297.500,00
17		**Sistema de Seguridad Industrial y de Salud Ocupacional**						

17.1		Cambio de químicos que se encuentren vencidos a los elementos que lo componen. Verificación de funcionamiento de los equipos de medida,cambio de baterías, conteo detallado inventario y entrega del equipo completo.	GLOBAL	1	**$ 202.300,00**	$ 100.000,00	$ 19.000,00	$ 119.000,00

VALOR TOTAL IVA INCLUIDO RUBRO MANTENIMIENTO Y REPARACION DE OTRA MAQUINARIA Y EQUIPO	**$ 41.346.550,00**

RUBRO DE TRANSPORTE								
8.		**Sistema Contenedores Carga Especial y Elementos de Apoyo CAP 30 TONELADAS**						
8.9		Alistamiento, adecuación, cargue y asegurada de 01 contenedor de 20 pies de acuerdo a las necesidades emitidas por la Unidad Militar y/o supervisor del contrato con un peso máximo hasta de 8 toneladas al interior del contenedor para su respectivo traslado desde el CACOM-5.	GLOBAL	7	**$ 2.118.200,00**	$ 1.650.000,00	$ 313.500,00	$ 13.744.500,00
16.3		Transporte, izada y/o levantamiento de cargas pesadas superiores a 10 Toneladas; se deberá realizar mediante Grúa Telescópica CAP. Mínimo 15 toneladas, vehículo y operarios certificados por la ONAC, en competencias de levantamiento y transportes de cargas y sus respectivos cursos de alturas vigentes, por espacios de 6 horas contados a partir del ingreso a la Unidad Militar.	GLOBAL	1	**$ 3.766.350,00**	$ 2.900.000,00	$ 551.000,00	$ 3.451.000,00
18.5		Transporte, levantamiento e instalación, específicamente de los contenedores de 20 pies del Grupo Aposentador mediante Grúa telescópica CAP de mínima 15 toneladas, vehículo certificado por ONACy operarios certificados ante ONAC, en competencias de levantamientoy transporte de cargas y sus respectivos cursos de alturas vigentes, por cantidad de 01 hora	GLOBAL	9	**$ 374.850,00**	$ 300.000,00	$ 57.000,00	$ 3.213.000,00
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO RUBRO TRANSPORTE								**$ 20.408.500,00**

VALOR TOTAL FACTURACION IVA INCLUIDO	**$ 61.755.050,00**