FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN

Señores
PROYECTOS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.S
RIONEGRO

Fecha: 30 de Mayo de 2019

ADVERTENCIA	**LA COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y, POR TANTO, NO CONSTITUYE EN SÍ MISMA UNA OFERTA Y CONSECUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES.**	
OBJETO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL GRUPO APOSENTADOR DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA.	
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	La Cotización deberá presentar una vigencia mínima de 90 días.	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	De acuerdo a lo especificado en la ficha técnica.	
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN	**PLAZO**	60 días calendario
	FORMA DE PAGO	De acuerdo a las políticas del Ministerio de Defensa Nacional el contrato se pagará de acuerdo a la programación de entregas establecidas en el proceso Formal, aclarando que en todo caso éste se efectuara 45 días hábiles siguientes a la radicación de los documentos soportes de Pago.
	REQUISITOS JURIDICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION	1. Certificado de existencia y representación legal o documento de constitución de la Unión temporal o consorcio. 2. Acreditación de la capacidad del representante legal o quien haga sus veces para presentar propuesta y suscribir contrato. 3. Fotocopia cedula de ciudadanía. 4. Situación militar. 5. Constancia de cumplimiento de aportes parafiscales para personas jurídicas y naturales nacionales.
	REQUISITOS ECONOMICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION	El Cotizante deberá diligenciar el anexo 1 del presente formato, referente a los indicadores Financieros y de capacidad organizacional.(Analizar si se van a exigir indicadores financieros en el proceso).
VALOR OFRECIDO	CINENTO CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL PEOSOS MCTE $ 104'245.000	
PLAZO PARA PRESENTAR COTIZACIÓN	Por favor con fecha de entrega 06 de Junio de 2019 email: luis.perdomo@fac.mil.co Atn: Grupo de Apoyo Logístico TS. Luis Carlos Perdomo Parada 5352300 ext 1930	

Firma Gerente Proyecto

Recibí: TE. Rueda
07-Jun-19

10

PIA
Ingenieros & Arquitectos
NIT 900979660-8

Rionegro 05 de junio de 2019

Señores
COMANDO AEREO DE COMBATE No 5
Base Aérea. BG. ARTURO LEMA POSADA.

ASUNTO: **COTIZACION MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL GRUPO APOSENTADOR**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1	**Subsistema de Carpas, Alojamiento Comando y Sanidad**			
1.1	Limpieza, lavado y secado de carpas, arreglo de cortes y rajaduras. Carpas cerradas con ventanera, malla y plástico transparente de 5.0 mtsx8.0 mts 3.5 mts.	GLOBAL	1	$ 560.000
1.2	Restablecimiento de kits estándar de reparación.	GLOBAL	1	$ 350.000
1.3	Confección de costuras en las divisiones y velcros.	GLOBAL	1	$ 250.000
1.4	Cambio de bisagras de las carpas de sujeción y de los pines de seguridad.	GLOBAL	1	$ 220.000
1.5	Instalación de placas de refuerzo.	GLOBAL	1	$ 240.000
1.6	Cambio de vértices, centrales terminales, sogas de elevación de carpa interna, sogas para colocación de ganchos de separación y habitáculos de dormitorios inhabilitados.	GLOBAL	1	$ 350.000
1.7	Los catres y las cómodas hacen parte integral de este equipo por ende su reparación o cambio de piezas y partes y/o reposición está incluido de ser necesario. Incluye pintura electrostática por camarote, fabricación de los accesorios como tuberías, tapones, broches, cerraduras y lonas.	GLOBAL	1	$ 420.000
1.8	Puesta en funcionamiento de carros de transporte de catres y literas arreglo de rodamientos y estructura, incluye cambio de las llantas de vehículos de ser necesarias y/o solicitadas por el supervisor del contrato de igual dimensión y calidad.	GLOBAL	1	$ 460.000
1.9	Reparación de las lámparas, cajas de repartición y tomas. Estas deben estar sujetas a una pruebas y revisión detallada, pues están sujetas a golpes durante el transporte, instalación y almacenamiento, cambio y/o adecuación de las luminarias tipo LED.	GLOBAL	1	$ 360.000
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	1	$ 200.000
1.11	Cambio de cremalleras, de visillo o anjeos, de broches en mal estado, verificación y cambio de varillaje dañado.	GLOBAL	1	$ 200.000
1.12	Cambio de empaques de embalaje de las carpas que se encuentren deterioradas.	GLOBAL	1	$ 220.000

Recibí: TE-Tapia
07-Jun-19

1.13	Pintura y arreglo de abolladuras al armario de equipamiento médico.	GLOBAL	1	$ 150.000
2.	**Equipo de Despliegue Rápido**			
2.1	Adecuación de conexiones de los generadores, desmonte del generador para su limpieza y aplicación de pintura y dieléctrico, secado, verificación del estado de los polos, pruebas de aislamiento.	GLOBAL	1	$ 740.000
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	$ 420.000
2.3	Adecuación de las cajas de salidas a 120 y 240 voltios al grupo electrógeno remolcarle, cambio de protecciones PIN de corte, cambio de acrílicos.	GLOBAL	1	$ 320.000
2.4	Cambio de literas deterioradas, por lonas de igual capacidad y previamente identificadas y marcadas	GLOBAL	1	$ 330.000
2.5	Cambio de tomacorrientes rotas, de las cajas de salidas de igual capacidad con sistema s de polo a tierra norma RETIE color beige y Naranja.	GLOBAL	1	$ 150.000
2.6	Cambio de estuche de literas que se encuentren rotos, igualmente demarcados.	GLOBAL	1	$ 160.000
3.	**Subsistema de Transporte FOTON**			
3.1	Refuerzos que se requieran a la estructura en el planchón para el transporte de los contenedores, los esquineros del planchón de verán llevar adecuación mediante láminas de acero debidamente soldadas con los topes necesarios y resistentes para mejor agarre de los contenedores así mismos deberán ser pintados adecuadamente del mismo color del planchón, verde oliva.	GLOBAL	1	$ 560.000
3.2	Refuerzo mecánico y control de corrosión al gancho de remolque, este equipo remolcador deberá ser desmontado en su totalidad, el cual se verificara el estado interno de sus partes, además se requiere el engrase y lubricación adecuado del equipo, así mismo se realizaran pruebas con cargas muertas para verificar su funcionamiento a Máxima Carga.	GLOBAL	1	$ 460.000
3.3	Arreglo al sistema de transferencia adaptado	GLOBAL	1	$ 420.000
3.4	Puesta en funcionamiento de equipo de remolcado eléctrico, incluye pintura total, cambio de quincallería en material inoxidable.	GLOBAL	1	$ 320.000
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	$ 350.000
4.2	Aseo y revisión y prueba de la tarjeta electrónica.	GLOBAL	1	$ 230.000
4.3	SIPS de componentes como pines, pasadores, tornillos de sujeción a los postes de iluminación guayas y poleas de elevación, deben ser estrictamente inventariados para que algún faltante no perjudique su funcionamiento.	GLOBAL	1	$ 100.000
4.4	Cambio de linternas deterioradas por linternas manos libres.	GLOBAL	1	$ 260.000
5.	**Subsistema de CEL saneamiento básico**			

5.1	Calibración y pruebas de presión en las duchas de los baños cambio de accesorios como alcachofas, válvulas flupers, uniones y tapones. Equipo **(SANICOMPACT),** las especificaciones de los elementos deberán contar con las mismas especificaciones de Danffost, ya que están calculados y diseñados para estas clases de espacios y modelos de diseño. **Se debe conservar la originalidad de los sistemas.**	GLOBAL	1	$ 1'850.000
5.2	Instalación de válvula de alivio, pruebas de evacuación con todos funcionando en el mismo momento, de la estación de bombeo Pentax Pumb 1650 W a 220 voltios, solo se aceptan equipos de iguales características y funciones, ya que se pretende conservar los diseños de **fabricación original.**	GLOBAL	1	$ 350.000
5.3	Instalación de los diagramas unifilares eléctricos e hidráulicos en las puertas de mantenimiento del cuarto de equipos de cada uno de los baños de forma visible con material impermeable y que garantice la sujeción permanente.	GLOBAL	1	$ 300.000
5.4	Cambio y calibración de las bombas de desagüe principal del instalación de manómetros y pruebas de presión, y filtración. (SANICUBIC)	GLOBAL	1	$ 380.000
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	$ 380.000
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	$ 650.000
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	$ 1'800.000
5.8	Arreglo de hermeticidad puertas de las duchas, cambio de los cauchos y llaves necesarias de la misma línea para mantener su diseño original.	GLOBAL	1	$ 550.000
5.9	Ajuste de mangueras, estas deberán ser extendidas, descontaminadas mediante químicos, lavadas y limpiadas así como su guardado mediante correas con ajustes prácticos, revisión y adaptación de boquillas tipo plug.	GLOBAL	1	$ 620.000
5.10	Purga comprobación y puesta en funcionamiento de bombas, las bombas 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	$ 350.000
5.11	Ajuste de caldera BAXIROCA MODELO **LAIA GTA**, la cual requiere ser desarmada en su totalidad, requiere el cambio de piezas deterioradas para su correcto funcionamiento. Mantener la originalidad de los sistemas.	GLOBAL	1	$ 400.000
5.12	Revisión salida de agua de contenedores reparación de fugas	GLOBAL	1	$ 250.000
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	$ 220.000
5.14	Suministro instalación y puesta en funcionamiento de compuerta para mantenimiento de lavadoras y secadoras de los baños que están fijas	GLOBAL	1	$ 360.000
5.15	Revisión de sujeción de mangueras de lavadoras, cambio de conectores	GLOBAL	1	$ 100.000

PIA Ingenieros & Arquitectos NIT 900979660-8

5.16	SIPS agua caliente a la lavadora	GLOBAL	1	$ 300.000
5.17	Instalación de indicadores de presión en bombas PRESOSTATOS de iguales especificaciones y características. **No parte MBC 5100.**	GLOBAL	1	$ 300.000
5.18	Limpieza Industrial. Una vez finalizadas las actividades realizadas por el grupo aposentador, las batería el **Subsistema CEL** deberá 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	$ 450.000
5.19	Emitir informe de estado de los equipos e inventario detallado.	GLOBAL	1	$ 100.000
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 los pisos, sellado compactado para evitar ingreso de agua a los equipos.	GLOBAL	1	$ 680.000
6.2	Sujeción de puertas fabricadas en acero inoxidable calibre 18 principales y mantenimiento gabinetes y cambio de los rodamientos si se requiere, pulimento de las láminas de acero y el juego de mesones.	GLOBAL	1	$ 390.000
6.3	Cambio y sujeción de la puerta de acero inoxidable calibre 18 de .60x.60 tipo corredera del frigo congelador, que garantice el correcto cierre para evitar descongelación de los alimentos.	GLOBAL	1	$ 350.000
6.4	Reparación, cambio de componentes en quemadores, tubería, mangueras para alta presión y alta temperatura y pintura en general	GLOBAL	1	$ 360.000
6.5	Revisiones correspondientes al sistema interno hidráulico tanto de entrada como de salida de agua, que impida la fuga de agua que permanece en el piso	GLOBAL	1	$ 360.000
6.6	Revisión y reparación de todo su sistema eléctrico de los equipos de cocción, marmita, lavador de vajillas, horno, planchas, freidoras y lava losa eléctrico, incluye cambio de todos los terminales de conexión, de cada uno de los equipos, cambio de servo motores por elementos originales, quincalleria y componentes adecuados sin cambiar el sistema. Horno **FAGOR ACE 101** Capacidad 50A, Marmita **FAGOR ME7-10BM, LAVALOSA FAGOR**, Bomba de agua potable PENTAX, se requiere cambio de uno de los transformadores elevadores del sistema que esta fuera de servicio y restablecer el sistema como operaba normalmente. Así mismo se dejara sobre los costados de los equipos su manual práctico de funcionamiento que actualmente no se cuenta, plegable y plastificado. Mantener la originalidad de los sistemas.	GLOBAL	1	$ 3'800.000
6.7	Mantenimiento a sillas y mesas tanto en su estructura como en su pintura, cambio de las piezas que se encuentren deterioradas y/o uso de las pinturas apropiadas.	GLOBAL	1	$ 380.000
6.8	Mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de enfriamiento y conservación de cocina empotrada en el contenedor serán revisadas y reparadas por parte del	GLOBAL	1	$ 480.000

	personal especializado. Abolladuras, rayones, pintura y pulimento total del acero inoxidable y de los equipos.			
6.9	Mantenimiento bombas de succión, bomba del lavaplatos **SANIVIT 3**, bomba de achique **SANISHOWER**, desarme completo, cambio de sellos mecánicos originales en material viton. Revisión y engrase de los rodamientos. Cambio de estos de ser necesarios y bajo la autorización del supervisor.	GLOBAL	1	$ 360.000
6.10	Desmonte total del equipo de aire acondicionado 18.000 BTU, que sirve como extractor y climatización del contenedor, verificación de presiones, aplicar gas refriante 410 A, cambio de filtro.	GLOBAL	1	$ 360.000
6.11	Desarmado y Limpieza, pulimento de las rejillas y extractores de acero inoxidable, estufa, hornos, lavaplatos, nevera, rejillas de ventilación ubicadas dentro del contenedor y sobre la plancha freidora.	GLOBAL	1	$ 200.000
6.12	Emitir informe de estado de los equipos e inventario detallado del contenedor.	GLOBAL	1	$ 100.000
7.	**Sistema Contenedor potabilizadora y tratamiento agua**			
7.1	Cambio de los cartuchos filtrantes (membranas) dos unidades por cada potabilizadora en cada despliegue.	GLOBAL	1	$ 860.000
7.2	Los pisos deben ser revisados, curado de escapes provenientes de las mangueras al momento de recoger el campamento.	GLOBAL	1	$ 480.000
7.3	Cambio de mangueras que se requieran de 2", 20 metros uso exterior americana.	GLOBAL	1	$ 470.000
7.4	Se realizara disposición final de los líquidos y/o desechos que se encuentren al interior de los tanques.	GLOBAL	1	$ 400.000
7.5	Cambio de mangueras de agua potable, agua residual y sus terminales de adaptación, lo mismo que su apropiado embalaje y componente para sujetarlas.	GLOBAL	1	$ 180.000
7.6	Limpieza y vaciado de tanques de agua residual. Estos tanques deberán ser des gasificados primeramente con componentes químicos desgacificadores, para garantizar el ingreso de personal encargado de su lavado con sus respectivos elementos de seguridad personal y curso de confinamiento.	GLOBAL	1	$ 820.000
7.7	Pruebas hasta garantizar el funcionamiento de todos los componentes, **controles PLC**, bombas etc. Los contenedores deberán ser desplazados junto con todo el sistema de potabilización para ser instalados y puestos en funcionamientos donde la supervisión del contrato así lo estime y tendrá operación por parte del contratista mediante personal calificado, Ing. Sanitario y/o Ing. Ambiental, al igual que dejar por escrito el procedimiento de esta planta de tratamiento. El traslado se realizara con los protocolos de la **Grúa Telescópica Certificada ante ONAC** exigida por la entidad CACOM-5.	GLOBAL	1	$ 1'800.000
7.8	Emitir informe de estado de los equipos, y Manuales de Operación de la Planta de tratamiento de Agua potable.	GLOBAL	1	$ 100.000
8.	**Sistema Contenedores Carga Especial y Elementos de Apoyo CAP 30 TONELADAS**			

PIA
Ingenieros & Arquitectos
NIT 900979660-8

8.1	Ajustar y verificar funcionamiento de fallebas y el cierre de los contenedores; cambio de los empaques plásticos y sellos de las puertas. Lubricación de hebillas grapa, demarcación adecuada de los contenedores y en los llaveros de cada uno de los candados. Copias de llaves de ser necesario y cambio de los seguros y candados.	GLOBAL	1	$ 520.000
8.2	Cambio de sistema de embalaje y transporte de carpas y estructuras mediante vehículo tipo camioneta estacas, con capacidad suficiente con destinación al aeropuerto internacional José María Córdoba y/o dentro de la Unidad Militar donde determine la supervisión del contrato.	GLOBAL	1	$ 160.000
8.3	Cambio del sistema de estibamiento embalaje y transporte del piso exterior.	GLOBAL	1	$ 250.000
8.4	Instalación de (1200 m2) de piso plástico, Lavado técnico del piso exterior, piso plástico armado dentro de las carpas, que deberá ser extendido en área abierta, lavado mediante hidrolavadoras y desengrasantes químicos, corrección de fallas y si se requiere pintura adecuada a la superficie para mejorar presentación, se deberá hacer un conteo detallado del piso, en la actualidad el trabajo a realizar por limpieza y reparación es de 1.200 metros cuadrados.	GLOBAL	1	$ 3'700.000
8.5	Control corrosión de esquinas y superficies exteriores e interiores, de la tornillería en los contenedores.	GLOBAL	1	$ 300.000
8.6	Pintura y control corrosión de los contenedores: lavado de superficies mediante hidrolavadora y disolventes de grasa; remoción de logotipos y fabricación nuevamente en plotter normatividad internacional. Empapelado y recubrimiento, matizado de superficies gris base a 03 manos, corrección de imperfecciones pasta ultra fina, lijado de pasta con orbital y aplicación de bases a 02 manos, aplicación pintura verde oliva exterior a 03 manos, aplicación gris mate para protección de pintura uso exterior a 03 manos, medición de la densidad. Se requiere el uso obligatorio de Andamios **Certificados** para esta actividad, donde los operarios deberán contar con los elementos de protección personal y los cursos de altura vigentes. **NOTA:** Se hace obligatorio la adecuación de una cabina de pintura a la intemperie mediante parales, telas, plásticos y extractores de ser necesario, para minimizar la contaminación y la exposición de catalizadores en espacio abierto. Dicho trabajo se realizara mediante mínimo (01) un **Técnico Certificado** en recubrimiento con pintura para el sector metalmecánico y plástico con mínimo 02 años de experiencia en esta área.	GLOBAL	1	$ 3'800.000
8.7	Cambio en mecanismos de seguridad cuando sea necesario, soportes, guayas de ajuste y seguridad a disposición de la supervisión del contrato.	GLOBAL	1	$ 350.000
9.	**Sistemas Equipos Móviles de Calefacción y Acondicionamiento de Temperatura de los Alojamientos**			
9.1	Requieren mantenimiento exterior, arreglo de rayones y pintura las unidades tipo paquete de 66.000 BTU.	GLOBAL	1	$ 370.000

PIA
Ingenieros & Arquitectos
NIT 900979660-8

9.2	Limpieza de los ductos tanto de entrada como de salida de aire, incluye el lavado y secado de los ductos tipo mangas instalados en las carpas, se hará reparación de costuras y adecuación de las salidas averiadas.	GLOBAL	1	$ 160.000
9.3	Revisión y arreglo de daños en los ductos, los que deberán ser recogidos en forma de acordeón para ser almacenados cerca de la unidad de aire, marcados y etiquetados.	GLOBAL	1	$ 160.000
9.4	Se deben revisar y limpiar y reparar todos los carretes y extensiones eléctricas de conductores encauchetadas de 20, 40, 60 y 80 meteros cambio de terminales de conexión SF de 32 amp y 64 Amp de los diferentes contenedores, aires y/o elementos que se utilicen en este grupo, se requiere demarcación de estas extensiones en metros, se instalaran las salidas trifásicas SF-6 necesarias inventario.	GLOBAL	1	$ 360.000
9.5	Recarga de gases de refrigeración. Toma de presiones en cada uno de los aires que deberán ser destapados, estado de las unidades, ventiladores, serpentines que deberán ser lavados.	GLOBAL	1	$ 320.000
9.6	Cambio de tarjetas y condensadores que lo requieran. Pruebas en vacío por alta baja, toma de medidas aplicación de gas refrigerante 410 a.	GLOBAL	1	$ 450.000
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 diferénciales por cada equipo.	GLOBAL	1	$ 450.000
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	1	$ 180.000
9.9	Suministro e instalación de plataformas para movimiento de unidades de los aires acondicionados, instalación de los equipos en el despliegue cada vez que se dese por operación.	GLOBAL	1	$ 160.000
9.10	Emitir informe de estado de los equipos e inventario detallado de los elementos de estos contenedores.	GLOBAL	1	$ 80.000
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	$ 250.000
10.2	Reparación total de guadaña STILL, requiere desarme total del equipo cambio de los componentes, anillos, pistón y biela, cambio de bujías, puesta en funcionamiento.	GLOBAL	1	$ 560.000
11.	**Contenedor grupo electrógeno VOLVO PGE410S208 451 KVA**			
11.1	Consta de revisión, reparación o cambio de componentes en sistema de rodamientos, sistema eléctrico: desmonte del motor de arranque para evidenciar escobillas y bojes de ser necesarios se cambiaran; de mando, control, sistema de			

	rectificadores de corriente, alternador, motor, sistema de combustible bombas y sensores que se encuentran en mal estado, el sistema de bombeo automático se encuentra averiado y deberá ser reparado y operar en óptimas condiciones, sistema de escape y calibración del mismo. Se realizara diagnostico electrónico mediante **Scaner ECAR SG7F** para verificar estado de los sensores del motor y del generador, balance, ruidos, niveles de tensión y excitación propias de la máquina, comparativo con lo indicado por el fabricante. Actividades que deberán ser realizadas por tecnólogo en electromecánica Industrial.	GLOBAL	1	$ 650.000
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, Filtros AceiteP554004 y P550425, Filtro combustible BF7814 y P555003	GLOBAL	1	$ 1'000.000
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.	GLOBAL	1	$ 360.000
11.4	Las averías técnicas serán revisadas y reparadas por parte del personal especializado, mínimo 01 tecnólogo electromecánico industrial.	GLOBAL	1	$ 360.000
11.5	Revisión técnica de todas sus líneas de distribución, totalizadores, pines de corte e interruptores y sistemas de escape.	GLOBAL	1	$ 360.000
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 lavo del tanque de combustible.	GLOBAL	1	$ 380.000
11.7	Revisión y cambio de empaques y cauchos de soporte del equipo	GLOBAL	1	$ 210.000
11.8	Suministro instalación y puesta en servicio de llave de filtros con correa de la planta y de la tapa del tanque de combustible si es necesario.	GLOBAL	1	$ 360.000
11.9	Emitir informe de estado de los equipo, con copia del informe de scaner y las novedades solucionadas dentro de este mantenimiento.	GLOBAL	1	$ 100.000
12.	**Sistemas Gatos de Elevación**			
12.1	Adecuación de la conexión, pin de enganche y aseguramiento de los gatos al contenedor para transporte terrestre. Pintura de similar especificación para uso exterior. Color Verde Oliva.	GLOBAL	1	$ 450.000
12.2	Adecuación de juego de gatos a las ranuras de ajuste a las esquinas del contenedor	GLOBAL	1	$ 300.000
12.3	Revisión y eliminación de escape de fluidos del vehículo elevador	GLOBAL	1	$ 200.000

Ingenieros & Arquitectos
NIT 900979660-8

12.4	Verificar funcionalidad y engrasado de sus componentes móviles. Tratamiento de pintura para uso exterior.	GLOBAL	1	$ 200.000
12.5	Engrase y lubricación de engranajes del sistema, tanto en el cabezal como en la caja de elevación. Pintura y adecuación d las estructura para uso exterior.	GLOBAL	1	$ 280.000
12.6	Revisar que la unidad no esté golpeada o dañada en su estructura, lo mismo que verificar que la tornillería, bujes y componentes de fijación al contenedor estén completos y funcionales.	GLOBAL	1	$ 300.000
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 uso exterior de carcazas y sirena.	GLOBAL	1	$ 360.000
13.2	Aseo interior del contenedor mediante componentes químicos, desinfección de pisos y paredes para su correcto uso, comprobación de sellos y seguros chapas.	GLOBAL	1	$ 440.000
13.3	Revisión del sistema eléctrico como en su estructura, sistema de refrigeración y adaptador, detección electrónica mediante sensor de temperatura, que garantice condición en cada uno de los cuartos conservación y congelación.	GLOBAL	1	$ 320.000
13.4	Comprobar al inicio y finalización el proceso de descongelamiento en el cuarto de congelación y el de conservación. Actividad a realizar por el Especialista en refrigeración Industrial.	GLOBAL	1	$ 260.000
13.5	Verificar calibraciones del termómetro y termostato, estado de conexiones, funcionamiento de ventiladores, lubricación de los mismos, escobillas del motor, contactares de potencia, presos tatos y protecciones.	GLOBAL	1	$ 250.000
13.6	Limpieza a los serpentines de la condensadora, ajuste de pernos, cambio de mangueras, soportes y tubos, revisión de fugas. Mediante pruebas con nitrógeno aplicado hasta alcanzar presiones adecuadas, uso de bomba recuperadora, aplicación de gas refrigerante 134, 410.	GLOBAL	1	$ 350.000
13.7	Pruebas hasta garantizar su funcionamiento. Descripción detallada y manual de funcionamiento plegable a la entrada del equipo plastificado para su correcto uso, incluye transporte de este contenedor mediante Grúa Telescópica **Certificada ONAC**, al lugar donde la supervisión del contrato lo determine.	GLOBAL	1	$ 350.000
13.8	Emitir informe de estado del equipo, inventario detallado.	GLOBAL	1	$ 80.000
14.	**Grupo electrógeno remolque PGE100SR208 113.75 KVA**			
14.1	Pintura y control corrosión de la cabina Insonora: lavado de superficies mediante hidrolavadora y disolventes de grasa; remoción de logotipos y fabricación nuevamente en plotter normatividad internacional. Empapelado y recubrimiento, matizado de superficies gris base a 03 manos, corrección de imperfecciones pasta ultra fina, lijado de pasta con orbital y aplicación de bases a 02 manos, aplicación			

	pintura verde oliva exterior a 03 manos, aplicación gris mate para protección de pintura uso exterior a 03 manos, medición de la densidad. **NOTA:** Se hace obligatorio la adecuación de una cabina de pintura a la intemperie mediante parales, telas, plásticos y extractores de ser necesario, para minimizar la contaminación y la exposición de catalizadores en espacio abierto. Dicho trabajo se realizara mediante mínimo (01) un **Técnico Certificado** en recubrimiento con pintura para el sector metalmecánico y plástico con mínimo 02 años de experiencia en esta área.	GLOBAL	1	$ 1'450.000
14.2	Cambio de aceite, líquido refrigerante, filtros de aire, filtro de aceite, combustible y engrases partes y rodamientos. Filtro de aire RS 3971. Filtro aceite BF7990 y BT 216. Filtro combustible BF 1289	GLOBAL	1	$ 775.000
14.3	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.	GLOBAL	1	$ 325.000
14.4	Revisión de las llantas, cambio de neumáticos rin 14, desmonte de la planta para tratamiento de pintura anticorrosiva y color oliva y barniz exterior del chasis y carro de carga, rines y ejes de transporte garantizar funcionabilidad y demarcación de seguridad del tren de carga.	GLOBAL	1	$ 420.000
14.5	Mantenimiento de las patas de apoyo, corrección de apoyo de tornillo sin fin 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	$ 230.000
14.6	Revisión y puesta en funcionamiento de las conexiones eléctricas mediante **Scaner ECAR SG7F**, que determine el estado de los sistemas de sensores, balance y estado del generador, niveles de tensión rectificación y estado del motor, reparación del sistema de bombeo automático de este equipo que se encuentra fuera de servicio.	GLOBAL	1	$ 760.000
14.7	Revisión y cambio de empaques, cauchos y soportes de suspensión.	GLOBAL	1	$ 95.000
14.8	Limpieza técnica del interior de la máquina, motor, desmonte del radiador verificación del estado del sistema y aplicación de aire comprimido verificar fugas, pintado del mismo, lavado y limpieza del tanque de combustible ACPM.	GLOBAL	1	$ 340.000
14.9	Emitir informe de estado de la planta perkins, PGE100SR208.	GLOBAL	1	$ 80.000
15.	**Grupo electrógeno remolque SDMO MITSUBISHI A470101 30 KVA**			
15.1	Pintura y control corrosión de la cabina Insonora: lavado de superficies mediante hidrolavadora y disolventes de grasa; remoción de logotipos y fabricación nuevamente en plotter normatividad internacional. Empapelado y recubrimiento, matizado de superficies gris base a 03 manos, corrección de imperfecciones pasta ultra fina, lijado de pasta con orbital y aplicación de bases a 02 manos, aplicación pintura verde oliva exterior a 03 manos, aplicación gris mate para protección de	GLOBAL	1	$ 1'200.000

PIA
Ingenieros & Arquitectos
NIT 900979660-8

	pintura uso exterior a 03 manos, medición de la densidad. Se realizara mediante mínimo (01) un **Técnico Certificado** en recubrimiento con pintura para el sector metalmecánico y plástico con mínimo 02 años de experiencia en esta área.			
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. Filtro combustible P550127	GLOBAL	1	$ 600.000
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.	GLOBAL	1	$ 400.000
15.4	Revisión de las llantas, cambio de neumáticos rin 14, desmonte de la planta para tratamiento de pintura anticorrosiva y color oliva y barniz exterior del chasis y carro de carga, rines y ejes de transporte garantizar funcionabilidad y demarcación de seguridad del tren de carga.	GLOBAL	1	$ 320.000
15.5	Limpieza técnica del interior de la máquina, motor, desmonte del radiador verificación del estado del sistema y aplicación de aire comprimido verificar fugas, pintado del mismo, lavado y limpieza del tanque de combustible ACPM. Instalación y adecuación de tomas de conexión SF-6 de 32 amperios y 64 Amperios a la cabina insonora, cada una con sus protecciones respectivas desde el tablero de potencia para adecuar las extensiones del Grupo Aposentador.	GLOBAL	1	$ 250.000
16.	**Set de 4 ruedas elevadoras para Corners con soporte**			
16.1	Mantenimiento a sus terminales, pines, pasadores rodamientos y revisión de líquido hidráulico en gatos del set de ruedas.	GLOBAL	1	$ 260.000
16.2	A las ruedas se les debe revisar el funcionamiento, engrase de los rodamientos, cambio de los neumáticos y llantas de ser necesario bajo la decisión de la supervisión.	GLOBAL	1	$ 200.000
16.3	Transporte, izada y/o levantamiento de cargas pesadas superiores a 10 Toneladas; se deberá realizar mediante **Grúa telescópica CAP.** Mínima 15 toneladas, vehículo **certificado por ONAC** y operarios **certificados** ante **ONAC,** en competencias de levantamiento y transporte de cargas y sus respectivos cursos de alturas vigentes, por espacio de 08 horas contados a partir del ingreso a la Unidad Militar.	GLOBAL	1	$ 3'000.000
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	$ 400.000
18.	**Despliegue Grupo Aposentamiento Funcionando.**			

Ingenieros & Arquitectos

18.1	- Despliegue total y completo del grupo de aposentamiento que incluye el armado completo de las carpas de campañas (13) y las carpas Tipo Comando inflables (02) con sus respectivos pisos armados y muebles y mesas tácticos. El juego de literas en su totalidad funcionales y operativas (180), con mesas auxiliares. - Montaje y operación de los equipos tipo paquete de acondicionamiento 66 BTU para cada una de las carpas (13) con sus ductos portátiles. -Instalación y puesta en marcha del sistema eléctrico total, tableros eléctricos (14), Extensiones eléctricas trifásicas en cauchutados y funcionando. - Instalación de equipos electrógenos, sistemas de puesta a tierra para los campamentos, equipos móviles y electrógenos de 451 KVA, Contenedor, 113.75 KVA rodante y 30 KVA rodante. - Instalación sistemas de iluminación y cajas de conexión y extensiones internas. Para cada uno de los campamentos establecidos por la supervisión. -El Transporte, levantamiento e instalación de los contenedores de electrógenos, Sistemas ELC saneamiento Básico (02), Contenedor Frigorífico (01) y contenedor Aires, pisos y extensiones se realizara en las instalaciones del aeropuerto internacional José María Córdoba y/o dentro de las instalaciones del Comando Aéreo de Combate No 5. El levantamiento y la instalación de los contenedores se deberá realizar mediante **Grúa telescópica CAP.** Mínima 15 toneladas, vehículo **certificado por ONAC** y operarios **certificados** ante **ONAC,** en competencias de levantamiento y transporte de cargas y sus respectivos cursos de alturas vigentes, por espacio de 08 horas contados a partir del ingreso a la Unidad Militar. Así mismo el desmonte de cargas superiores a 5 toneladas mediante montacargas con capacidad de hasta 05 toneladas, certificadas con operarios **certificados ONAC.** - El despliegue de aposentamiento y puesta en funcionamiento de la totalidad de los equipos se deberá realizar mediante cuadrillas de personal técnico electricistas y operarios, bajo la dirección del Coordinador del contrato y el jefe de Mantenimiento; así mismo se contara con la presencia de un profesional en sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) **RESOLUCION 4927.**	GLOBAL	1	$18'400.000
18.2	- Desmonte total y completo del grupo de aposentamiento consistente en el desarmado y desinstalación de las carpas de campañas (13) y las carpas Tipo Comando inflables (02) con sus respectivos pisos, muebles y mesas tácticos, una vez se terminen el ejercicio y/o el evento para el que fue programado. Estos equipos deberán ser lavados, limpiados y correctamente empacados para su posterior inventariado y guardado en el lugar establecido por la supervisión. -Desrame de los juegos de literas en su totalidad (180), con mesas auxiliares correctamente revisadas, empacadas e inventariadas y posteriormente guardadas en el orden establecido por la supervisión. - Desinstalación de los equipos de los equipos tipo paquete de acondicionamiento 66 BTU para cada una de las carpas (13) equipos con sus ductos portátiles y su adecuado embalaje puestos nuevamente en su lugar de origen. -Desinstalación y puesta en marcha del sistema eléctrico total, tableros eléctricos (14), Extensiones eléctricas trifásicas en cauchutados previamente limpiadas y ordenadas en sus carretes, inventariadas y guardadas en los contenedores establecidos por el grupo Aposentador. - Desinstalación de equipos electrógenos, sistemas de puesta a tierra de los campamentos, de equipos móviles y electrógenos de 451 KVA, Contenedor, 113.75 KVA rodante y 30 KVA rodante que incluya revisión y chequeo de los equipos determinando posibles fallas y/o novedades. - Desinstalación sistemas de iluminación y cajas de conexión y extensiones internas de cada uno de los campamentos instalados para el ejercicio. -El Transporte, levantamiento una vez se termine el ejercicio de los contenedores de electrógenos, Sistemas ELC saneamiento Básico (02), Contenedor Frigorífico	GLOBAL	1	$ 22'800.000

	(01) y contenedor Aires, pisos y extensiones se realizara nuevamente a las instalaciones del Comando Aéreo de Combate No 5. El levantamiento y la instalación de los contenedores a su lugar de origen se deberá realizar mediante **Grúa telescópica CAP.** Mínima 15 toneladas, vehículo **certificado por ONAC** y operarios **certificados** ante **ONAC,** en competencias de levantamiento y transporte de cargas y sus respectivos cursos de alturas vigentes, por espacio de 08 horas contados a partir del ingreso a la Unidad Militar. Así mismo el desmonte de cargas superiores a 5 toneladas mediante montacargas con capacidad de hasta 05 toneladas, certificadas con operarios **certificados ONAC.** - El repliegue del Grupo Aposentador finalizado el ejercicio, se deberá realizar mediante cuadrillas de personal técnico electricistas y operarios, bajo la dirección del Coordinador del contrato y el jefe de Mantenimiento; así mismo se contara con la presencia de un profesional en sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) **RESOLUCION 4927.**			
TOTAL				**$ 104'245.000**

La cotización tiene una vigencia de 90 Días.

Los anteriores precios vienen con IVA incluido del 19%

EDGAR AUGUSTO SERNA GALLO
Representante Legal

PIA
Ingenieros & Arquitectos
NIT 900979660-8

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN

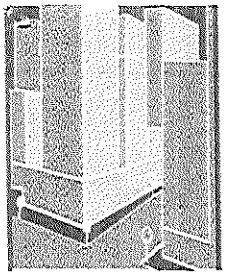
Señores
CONSTRUCCIONES SEGURAS S.A.S
RIONEGRO

Fecha: 30 de Mayo de 2019

ADVERTENCIA	**LA COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y, POR TANTO, NO CONSTITUYE EN SÍ MISMA UNA OFERTA Y CONSECUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES.**	
OBJETO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL GRUPO APOSENTADOR DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA.	
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	La Cotización deberá presentar una vigencia mínima de 90 días.	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	De acuerdo a lo especificado en la ficha técnica.	
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN	**PLAZO**	60 días calendario
	FORMA DE PAGO	De acuerdo a las políticas del Ministerio de Defensa Nacional el contrato se pagará de acuerdo a la programación de entregas establecidas en el proceso Formal, aclarando que en todo caso éste se efectuara 45 días hábiles siguientes a la radicación de los documentos soportes de Pago.
	REQUISITOS JURIDICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION	1. Certificado de existencia y representación legal o documento de constitución de la Unión temporal o consorcio. 2. Acreditación de la capacidad del representante legal o quien haga sus veces para presentar propuesta y suscribir contrato. 3. Fotocopia cedula de ciudadanía. 4. Situación militar. 5. Constancia de cumplimiento de aportes parafiscales para personas jurídicas y naturales nacionales.
	REQUISITOS ECONOMICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION	El Cotizante deberá diligenciar el anexo 1 del presente formato, referente a los indicadores Financieros y de capacidad organizacional.(Analizar si se van a exigir indicadores financieros en el proceso).
VALOR OFRECIDO	CIENTO DOS MILLONES TRESCIENTOS DIEZ MIL PESOS MCTE **$ 102'310.000**	
PLAZO PARA PRESENTAR COTIZACIÓN	Por favor con fecha de entrega 06 de Junio de 2019 email: luis.perdomo@fac.mil.co Atn: Grupo de Apoyo Logístico TS. Luis Carlos Perdomo Parada 5352300 ext 1930	

Firma Gerente Proyecto

Recibí: TE. Rojas
07-Jun-19



Construcciones Seguras S.A.S.

Obras de Ingeniería Civil

Rionegro, Junio 06 de 2019

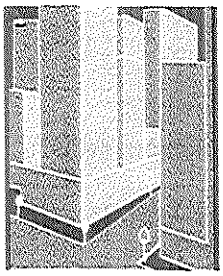
Señores
BASE AEREA B.G. ARTURO LEMA POSADA
Vereda la Bogeda

ASUNTO: COTIZACION MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TOD COSTO DEL GRUPO APOSENTADOR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR
1	**Subsistema de Carpas, Alojamiento Comando y Sanidad**			
1.1	Limpieza, lavado y secado de carpas, arreglo de cortes y rajaduras. Carpas cerradas con ventanera, malla y plástico transparente de 5.0 mtsx8.0 mts 3.5 mts.	GLOBAL	1	$ 640.000
1.2	Restablecimiento de kits estándar de reparación.	GLOBAL	1	$ 360.000
1.3	Confección de costuras en las divisiones y velcros.	GLOBAL	1	$ 280.000
1.4	Cambio de bisagras de las carpas de sujeción y de los pines de seguridad.	GLOBAL	1	$ 280.000
1.5	Instalación de placas de refuerzo.	GLOBAL	1	$ 250.000
1.6	Cambio de vértices, centrales terminales, sogas de elevación de carpa interna, sogas para colocación de ganchos de separación y habitáculos de dormitorios inhabilitados.	GLOBAL	1	$ 360.000
1.7	Los catres y las cómodas hacen parte integral de este equipo por ende su reparación o cambio de piezas y partes y/o reposición está incluido de ser necesario. Incluye pintura electrostática por camarote, fabricación de los accesorios como tuberías, tapones, broches, cerraduras y lonas.	GLOBAL	1	$ 460.000
1.8	Puesta en funcionamiento de carros de transporte de catres y literas arreglo de rodamientos y estructura, incluye cambio de las llantas de vehículos de ser necesarias y/o solicitadas por el supervisor del contrato de igual dimensión y calidad.	GLOBAL	1	$ 500.000
1.9	Reparación de las lámparas, cajas de repartición y tomas. Estas deben estar sujetas a una pruebas y revisión detallada, pues están sujetas a golpes durante el transporte, instalación y almacenamiento, cambio y/o adecuación de las luminarias tipo LED.	GLOBAL	1	$ 360.000

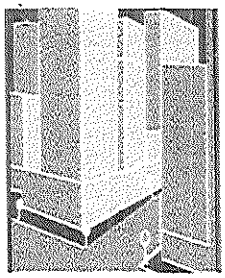
Recibí: TE. Tapia 07. Jun. 19

Diagonal 50B No. 44-16 Apto. 301 Rionegro, Antioquia Cel: 312 211 9810
Nit. 900.434.281-0 / E-mail: limaos3@hotmail.com



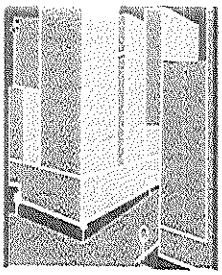
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

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	1	$ 220.000
1.11	Cambio de cremalleras, de visillo o anjeos, de broches en mal estado, verificación y cambio de varillaje dañado.	GLOBAL	1	$ 220.000
1.12	Cambio de empaques de embalaje de las carpas que se encuentren deterioradas.	GLOBAL	1	$ 220.000
1.13	Pintura y arreglo de abolladuras al armario de equipamiento médico.	GLOBAL	1	$ 100.000
2.	**Equipo de Despliegue Rápido**			
2.1	Adecuación de conexiones de los generadores, desmonte del generador para su limpieza y aplicación de pintura y dieléctrico, secado, verificación del estado de los polos, pruebas de aislamiento.	GLOBAL	1	$ 660.000
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	$ 420.000
2.3	Adecuación de las cajas de salidas a 120 y 240 voltios al grupo electrógeno remolcarle, cambio de protecciones PIN de corte, cambio de acrílicos.	GLOBAL	1	$ 320.000
2.4	Cambio de literas deterioradas, por lonas de igual capacidad y previamente identificadas y marcadas	GLOBAL	1	$ 320.000
2.5	Cambio de tomacorrientes rotas, de las cajas de salidas de igual capacidad con sistema s de polo a tierra norma RETIE color beige y Naranja.	GLOBAL	1	$ 150.000
2.6	Cambio de estuche de literas que se encuentren rotos, igualmente demarcados.	GLOBAL	1	$ 200.000
3.	**Subsistema de Transporte FOTON**			
3.1	Refuerzos que se requieran a la estructura en el planchón para el transporte de los contenedores, los esquineros del planchón de verán llevar adecuación mediante láminas de acero debidamente soldadas con los topes necesarios y resistentes para mejor agarre de los contenedores así mismos deberán ser pintados adecuadamente del mismo color del planchón, verde oliva.	GLOBAL	1	$ 500.000
3.2	Refuerzo mecánico y control de corrosión al gancho de remolque, este equipo remolcador deberá ser desmontado en su totalidad, el cual se verificara el estado interno de sus partes, además se requiere el engrase y lubricación adecuado del equipo, así mismo se realizaran pruebas con cargas muertas para verificar su funcionamiento a Máxima Carga.	GLOBAL	1	$ 600.000



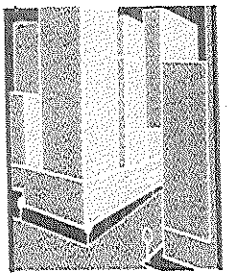
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

3.3	Arreglo al sistema de transferencia adaptado	GLOBAL	1	$ 420.000
3.4	Puesta en funcionamiento de equipo de remolcado eléctrico, incluye pintura total, cambio de quincallería en material inoxidable.	GLOBAL	1	$ 300.000
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	$ 320.000
4.2	Aseo y revisión y prueba de la tarjeta electrónica.	GLOBAL	1	$ 180.000
4.3	SIPS de componentes como pines, pasadores, tornillos de sujeción a los postes de iluminación guayas y poleas de elevación, deben ser estrictamente inventariados para que algún faltante no perjudique su funcionamiento.	GLOBAL	1	$ 100.000
4.4	Cambio de linternas deterioradas por linternas manos libres.	GLOBAL	1	$ 220.000
5.	**Subsistema de CEL saneamiento básico**			
5.1	Calibración y pruebas de presión en las duchas de los baños cambio de accesorios como alcachofas, válvulas flupers, uniones y tapones. Equipo **(SANICOMPACT),** las especificaciones de los elementos deberán contar con las mismas especificaciones de Danffost, ya que están calculados y diseñados para éstas clases de espacios y modelos de diseño. **Se debe conservar la originalidad de los sistemas.**	GLOBAL	1	$ 2400000
5.2	Instalación de válvula de alivio, pruebas de evacuación con todos funcionando en el mismo momento, de la estación de bombeo Pentax Pumb 1650 W a 220 voltios, solo se aceptan equipos de iguales características y funciones, ya que se pretende conservar los diseños de **fabricación original.**	GLOBAL	1	$ 300.000
5.3	Instalación de los diagramas unifilares eléctricos e hidráulicos en las puertas de mantenimiento del cuarto de equipos de cada uno de los baños de forma visible con material impermeable y que garantice la sujeción permanente.	GLOBAL	1	$ 200.000



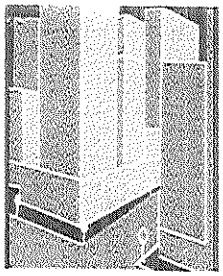
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

5.4	Cambio y calibración de las bombas de desagüe principal del instalación de manómetros y pruebas de presión, y filtración. (SANICUBIC)	GLOBAL	1	$ 320.000
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	$ 300.000
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	$ 500.000
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	$ 1.600.000
5.8	Arreglo de hermeticidad puertas de las duchas, cambio de los cauchos y llaves necesarias de la misma línea para mantener su diseño original.	GLOBAL	1	$ 600.000
5.9	Ajuste de mangueras, estas deberán ser extendidas, descontaminadas mediante químicos, lavadas y limpiadas así como su guardado mediante correas con ajustes prácticos, revisión y adaptación de boquillas tipo plug.	GLOBAL	1	$ 500.000
5.10	Purga comprobación y puesta en funcionamiento de bombas, las bombas 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	$ 220.000
5.11	Ajuste de caldera BAXIROCA MODELO **LAIA GTA**, la cual requiere ser desarmada en su totalidad, requiere el cambio de piezas deterioradas para su correcto funcionamiento. Mantener la originalidad de los sistemas.	GLOBAL	1	$ 450.000
5.12	Revisión salida de agua de contenedores reparación de fugas	GLOBAL	1	$ 200.000
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	$ 220.000
5.14	Suministro instalación y puesta en funcionamiento de compuerta para mantenimiento de lavadoras y secadoras de los baños que están fijas	GLOBAL	1	$ 220.000
5.15	Revisión de sujeción de mangueras de lavadoras, cambio de conectores	GLOBAL	1	$ 80.000



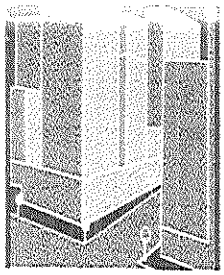
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

5.16	SIPS agua caliente a la lavadora	GLOBAL	1	$ 220.000
5.17	Instalación de indicadores de presión en bombas PRESOSTATOS de iguales especificaciones y características. **No parte MBC 5100.**	GLOBAL	1	$ 300.000
5.18	Limpieza Industrial. Una vez finalizadas las actividades realizadas por el grupo aposentador, las batería el **Subsistema CEL** deberá 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	$ 500.000
5.19	Emitir informe de estado de los equipos e inventario detallado.	GLOBAL	1	$ 100.000
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 los pisos, sellado compactado para evitar ingreso de agua a los equipos.	GLOBAL	1	$ 750.000
6.2	Sujeción de puertas fabricadas en acero inoxidable calibre 18 principales y mantenimiento gabinetes y cambio de los rodamientos si se requiere, pulimento de las láminas de acero y el juego de mesones.	GLOBAL	1	$ 400.000
6.3	Cambio y sujeción de la puerta de acero inoxidable calibre 18 de .60x.60 tipo corredera del frigo congelador, que garantice el correcto cierre para evitar descongelación de los alimentos.	GLOBAL	1	$ 430.000
6.4	Reparación, cambio de componentes en quemadores, tubería, mangueras para alta presión y alta temperatura y pintura en general	GLOBAL	1	$ 400.000
6.5	Revisiones correspondientes al sistema interno hidráulico tanto de entrada como de salida de agua, que impida la fuga de agua que permanece en el piso	GLOBAL	1	$ 300.000
	Revisión y reparación de todo su sistema eléctrico de los equipos de cocción, marmita, lavador de vajillas, horno, planchas, freidoras y lava losa eléctrico, incluye cambio de todos los terminales de conexión, de cada uno de los equipos, cambio de servo motores por elementos originales, quincallería y componentes adecuados sin cambiar el sistema.			



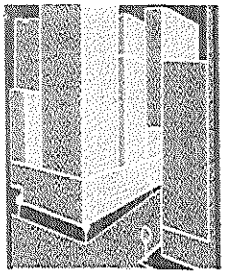
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

6.6	Horno **FAGOR ACE 101** Capacidad 50A, Marmita **FAGOR ME7-10BM**, **LAVALOSA FAGOR**, Bomba de agua potable PENTAX, se requiere cambio de uno de los transformadores elevadores del sistema que esta fuera de servicio y restablecer el sistema como operaba normalmente. Así mismo se dejara sobre los costados de los equipos su manual práctico de funcionamiento que actualmente no se cuenta, plegable y plastificado. Mantener la originalidad de los sistemas.	GLOBAL	1	$ 4.500.000
6.7	Mantenimiento a sillas y mesas tanto en su estructura como en su pintura, cambio de las piezas que se encuentren deterioradas y/o uso de las pinturas apropiadas.	GLOBAL	1	$ 350.000
6.8	Mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de enfriamiento y conservación de cocina empotrada en el contenedor serán revisadas y reparadas por parte del personal especializado. Abolladuras, rayones, pintura y pulimento total del acero inoxidable y de los equipos.	GLOBAL	1	$ 600.000
6.9	Mantenimiento bombas de succión, bomba del lavaplatos **SANIVIT 3**, bomba de achique **SANISHOWER**, desarme completo, cambio de sellos mecánicos originales en material viton. Revisión y engrase de los rodamientos. Cambio de estos de ser necesarios y bajo la autorización del supervisor.	GLOBAL	1	$ 420.000
6.10	Desmonte total del equipo de aire acondicionado 18.000 BTU, que sirve como extractor y climatización del contenedor, verificación de presiones, aplicar gas refriante 410 A, cambio de filtro.	GLOBAL	1	$ 420.000
6.11	Desarmado y Limpieza, pulimento de las rejillas y extractores de acero inoxidable, estufa, hornos, lavaplatos, nevera, rejillas de ventilación ubicadas dentro del contenedor y sobre la plancha freidora.	GLOBAL	1	$ 200.000
6.12	Emitir informe de estado de los equipos e inventario detallado del contenedor.	GLOBAL	1	$ 120.000
7.	**Sistema Contenedor potabilizadora y tratamiento agua**			
7.1	Cambio de los cartuchos filtrantes (membranas) dos unidades por cada potabilizadora en cada despliegue.	GLOBAL	1	$ 760.000



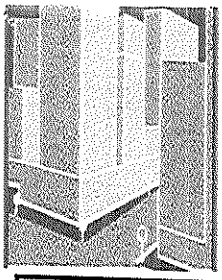
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

7.2	Los pisos deben ser revisados, curado de escapes provenientes de las mangueras al momento de recoger el campamento.	GLOBAL	1	$ 450.000
7.3	Cambio de mangueras que se requieran de 2", 20 metros uso exterior americana.	GLOBAL	1	$ 450.000
7.4	Se realizara disposición final de los líquidos y/o desechos que se encuentren al interior de los tanques.	GLOBAL	1	$ 400.000
7.5	Cambio de mangueras de agua potable, agua residual y sus terminales de adaptación, lo mismo que su apropiado embalaje y componente para sujetarlas.	GLOBAL	1	$ 120.000
7.6	Limpieza y vaciado de tanques de agua residual. Estos tanques deberán ser des gasificados primeramente con componentes químicos desgacificadores, para garantizar el ingreso de personal encargado de su lavado con sus respectivos elementos de seguridad personal y curso de confinamiento.	GLOBAL	1	$ 750.000
7.7	Pruebas hasta garantizar el funcionamiento de todos los componentes, **controles PLC**, bombas etc. Los contenedores deberán ser desplazados junto con todo el sistema de potabilización para ser instalados y puestos en funcionamientos donde la supervisión del contrato así lo estime y tendrá operación por parte del contratista mediante personal calificado, Ing. Sanitario y/o Ing. Ambiental, al igual que dejar por escrito el procedimiento de esta planta de tratamiento. El traslado se realizara con los protocolos de la **Grúa Telescópica Certificada ante ONAC** exigida por la entidad CACOM-5.	GLOBAL	1	$ 1.900.000
7.8	Emitir informe de estado de los equipos, y Manuales de Operación de la Planta de tratamiento de Agua potable.	GLOBAL	1	$ 180.000
8.	**Sistema Contenedores Carga Especial y Elementos de Apoyo CAP 30 TONELADAS**			
8.1	Ajustar y verificar funcionamiento de fallebas y el cierre de los contenedores; cambio de los empaques plásticos y sellos de las puertas. Lubricación de hebillas grapa, demarcación adecuada de los contenedores y en los llaveros de cada uno de los candados. Copias de llaves de ser necesario y cambio de los seguros y candados.	GLOBAL	1	$ 450.000
8.2	Cambio de sistema de embalaje y transporte de carpas y estructuras mediante vehículo tipo camioneta estacas, con capacidad suficiente con destinación al aeropuerto internacional José María Córdoba y/o dentro de la Unidad Militar donde determine la supervisión del contrato.	GLOBAL	1	$ 120.000



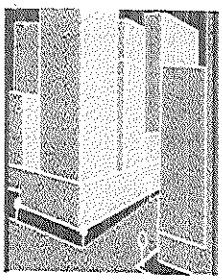
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

8.3	Cambio del sistema de estibamiento embalaje y transporte del piso exterior.	GLOBAL	1	$ 360.000
8.4	Instalación de (1200 m2) de piso plástico, Lavado técnico del piso exterior, piso plástico armado dentro de las carpas, que deberá ser extendido en área abierta, lavado mediante hidrolavadoras y desengrasantes químicos, corrección de fallas y si se requiere pintura adecuada a la superficie para mejorar presentación, se deberá hacer un conteo detallado del piso, en la actualidad el trabajo a realizar por limpieza y reparación es de 1.200 metros cuadrados.	GLOBAL	1	$ 3.200.000
8.5	Control corrosión de esquinas y superficies exteriores e interiores, de la tornillería en los contenedores.	GLOBAL	1	$ 400.000
8.6	Pintura y control corrosión de los contenedores: lavado de superficies mediante hidrolavadora y disolventes de grasa; remoción de logotipos y fabricación nuevamente en plotter normatividad internacional. Empapelado y recubrimiento, matizado de superficies gris base a 03 manos, corrección de imperfecciones pasta ultra fina, lijado de pasta con orbital y aplicación de bases a 02 manos, aplicación pintura verde oliva exterior a 03 manos, aplicación gris mate para protección de pintura uso exterior a 03 manos, medición de la densidad. Se requiere el uso obligatorio de Andamios **Certificados** para esta actividad, donde los operarios deberán contar con los elementos de protección personal y los cursos de altura vigentes. **NOTA:** Se hace obligatorio la adecuación de una cabina de pintura a la intemperie mediante parales, telas, plásticos y extractores de ser necesario, para minimizar la contaminación y la exposición de catalizadores en espacio abierto. Dicho trabajo se realizara mediante mínimo (01) un **Técnico Certificado** en recubrimiento con pintura para el sector metalmecánico y plástico con mínimo 02 años de experiencia en esta área.	GLOBAL	1	$ 2.900.000
8.7	Cambio en mecanismos de seguridad cuando sea necesario, soportes, guayas de ajuste y seguridad a disposición de la supervisión del contrato.	GLOBAL	1	$ 200.000
9.	**Sistemas Equipos Móviles de Calefacción y Acondicionamiento de Temperatura de los Alojamientos**			
9.1	Requieren mantenimiento exterior, arreglo de rayones y pintura las unidades tipo paquete de 66.000 BTU.	GLOBAL	1	$ 300.000
9.2	Limpieza de los ductos tanto de entrada como de salida de aire, incluye el lavado y secado de los ductos tipo mangas instalados en las carpas, se hará reparación de costuras y adecuación de las salidas averiadas.	GLOBAL	1	$ 120.000



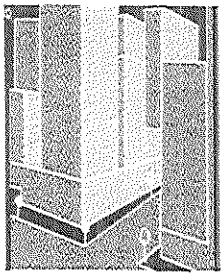
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

9.3	Revisión y arreglo de daños en los ductos, los que deberán ser recogidos en forma de acordeón para ser almacenados cerca de la unidad de aire, marcados y etiquetados.	GLOBAL	1	$ 120.000
9.4	Se deben revisar y limpiar y reparar todos los carretes y extensiones eléctricas de conductores encauchetadas de 20, 40, 60 y 80 meteros cambio de terminales de conexión SF de 32 amp y 64 Amp de los diferentes contenedores, aires y/o elementos que se utilicen en este grupo, se requiere demarcación de estas extensiones en metros, se instalaran las salidas trifásicas SF-6 necesarias inventario.	GLOBAL	1	$ 250.000
9.5	Recarga de gases de refrigeración. Toma de presiones en cada uno de los aires que deberán ser destapados, estado de las unidades, ventiladores, serpentines que deberán ser lavados.	GLOBAL	1	$ 220.000
9.6	Cambio de tarjetas y condensadores que lo requieran. Pruebas en vacío por alta baja, toma de medidas aplicación de gas refrigerante 410 a.	GLOBAL	1	$ 500.000
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 diferénciales por cada equipo.	GLOBAL	1	$ 400.000
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	1	$ 120.000
9.9	Suministro e instalación de plataformas para movimiento de unidades de los aires acondicionados, instalación de los equipos en el despliegue cada vez que se dese por operación.	GLOBAL	1	$ 140.000
9.10	Emitir informe de estado de los equipos e inventario detallado de los elementos de estos contenedores.	GLOBAL	1	$ 100.000
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	$ 80.000



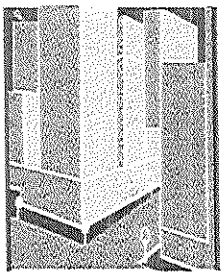
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

10.2	Reparación total de guadaña STILL, requiere desarme total del equipo cambio de los componentes, anillos, pistón y biela, cambio de bujías, puesta en funcionamiento.	GLOBAL	1	$ 350.000
11.	**Contenedor grupo electrógeno VOLVO PGE410S208 451 KVA**			
11.1	Consta de revisión, reparación o cambio de componentes en sistema de rodamientos, sistema eléctrico: desmonte del motor de arranque para evidenciar escobillas y bojes de ser necesarios se cambiaran; de mando, control, sistema de rectificadores de corriente, alternador, motor, sistema de combustible bombas y sensores que se encuentran en mal estado, el sistema de bombeo automático se encuentra averiado y deberá ser reparado y operar en óptimas condiciones, sistema de escape y calibración del mismo. Se realizara diagnostico electrónico mediante **Scaner ECAR SG7F** para verificar estado de los sensores del motor y del generador, balance, ruidos, niveles de tensión y excitación propias de la máquina, comparativo con lo indicado por el fabricante. Actividades que deberán ser realizadas por tecnólogo en electromecánica Industrial.	GLOBAL	1	$ 650.000
11.2	Mantenimiento de planta generadora: cambio de aceite, liquido refrigerante, filtros de aire, filtro de combustible, filtro de aceite y engrase. Filtro Aire RS3827643, Filtros AceiteP554004 y P550425, Filtro combustible BF7814 y P555003	GLOBAL	1	$ 1.400.000
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.	GLOBAL	1	$ 250.000
11.4	Las averías técnicas serán revisadas y reparadas por parte del personal especializado, mínimo 01 tecnólogo electromecánico industrial.	GLOBAL	1	$ 250.000
11.5	Revisión técnica de todas sus líneas de distribución, totalizadores, pines de corte e interruptores y sistemas de escape.	GLOBAL	1	$ 250.000
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 lavo del tanque de combustible.	GLOBAL	1	$ 270.000
11.7	Revisión y cambio de empaques y cauchos de soporte del equipo	GLOBAL	1	$ 200.000



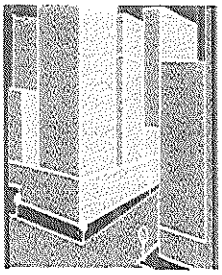
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

11.8	Suministro instalación y puesta en servicio de llave de filtros con correa de la planta y de la tapa del tanque de combustible si es necesario.	GLOBAL	1	$ 380.000
11.9	Emitir informe de estado de los equipo, con copia del informe de scaner y las novedades solucionadas dentro de este mantenimiento.	GLOBAL	1	$ 100.000
12.	Sistemas Gatos de Elevación			
12.1	Adecuación de la conexión, pin de enganche y aseguramiento de los gatos al contenedor para transporte terrestre. Pintura de similar especificación para uso exterior. Color Verde Oliva.	GLOBAL	1	$ 380.000
12.2	Adecuación de juego de gatos a las ranuras de ajuste a las esquinas del contenedor	GLOBAL	1	$ 320.000
12.3	Revisión y eliminación de escape de fluidos del vehículo elevador	GLOBAL	1	$ 210.000
12.4	Verificar funcionalidad y engrasado de sus componentes móviles. Tratamiento de pintura para uso exterior.	GLOBAL	1	$ 160.000
12.5	Engrase y lubricación de engranajes del sistema, tanto en el cabezal como en la caja de elevación. Pintura y adecuación d las estructura para uso exterior.	GLOBAL	1	$ 210.000
12.6	Revisar que la unidad no esté golpeada o dañada en su estructura, lo mismo que verificar que la tornillería, bujes y componentes de fijación al contenedor estén completos y funcionales.	GLOBAL	1	$ 300.000
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 uso exterior de carcazas y sirena.	GLOBAL	1	$ 200.000
13.2	Aseo interior del contenedor mediante componentes químicos, desinfección de pisos y paredes para su correcto uso, comprobación de sellos y seguros chapas.	GLOBAL	1	$ 400.000
13.3	Revisión del sistema eléctrico como en su estructura, sistema de refrigeración y adaptador, detección electrónica mediante sensor de temperatura, que garantice condición en cada uno de los cuartos conservación y congelación.	GLOBAL	1	$ 220.000



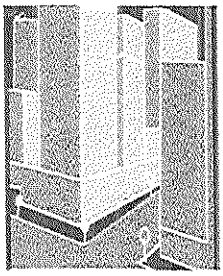
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

13.4	Comprobar al inicio y finalización el proceso de descongelamiento en el cuarto de congelación y el de conservación. Actividad a realizar por el Especialista en refrigeración Industrial.	GLOBAL	1	$ 200.000
13.5	Verificar calibraciones del termómetro y termostato, estado de conexiones, funcionamiento de ventiladores, lubricación de los mismos, escobillas del motor, contactares de potencia, presos tatos y protecciones.	GLOBAL	1	$ 220.000
13.6	Limpieza a los serpentines de la condensadora, ajuste de pernos, cambio de mangueras, soportes y tubos, revisión de fugas. Mediante pruebas con nitrógeno aplicado hasta alcanzar presiones adecuadas, uso de bomba recuperadora, aplicación de gas refrigerante 134, 410.	GLOBAL	1	$ 350.000
13.7	Pruebas hasta garantizar su funcionamiento. Descripción detallada y manual de funcionamiento plegable a la entrada del equipo plastificado para su correcto uso, incluye transporte de este contenedor mediante Grúa Telescópica **Certificada ONAC**, al lugar donde la supervisión del contrato lo determine.	GLOBAL	1	$ 300.000
13.8	Emitir informe de estado del equipo, inventario detallado.	GLOBAL	1	$ 60.000
14.	**Grupo electrógeno remolque PGE100SR208 113.75 KVA**			
14.1	Pintura y control corrosión de la cabina Insonora: lavado de superficies mediante hidrolavadora y disolventes de grasa; remoción de logotipos y fabricación nuevamente en plotter normatividad internacional. Empapelado y recubrimiento, matizado de superficies gris base a 03 manos, corrección de imperfecciones pasta ultra fina, lijado de pasta con orbital y aplicación de bases a 02 manos, aplicación pintura verde oliva exterior a 03 manos, aplicación gris mate para protección de pintura uso exterior a 03 manos, medición de la densidad. **NOTA:** Se hace obligatorio la adecuación de una cabina de pintura a la intemperie mediante parales, telas, plásticos y extractores de ser necesario, para minimizar la contaminación y la exposición de catalizadores en espacio abierto. Dicho trabajo se realizara mediante mínimo (01) un **Técnico Certificado** en recubrimiento con pintura para el sector metalmecánico y plástico con mínimo 02 años de experiencia en esta área.	GLOBAL	1	$ 1.200.000
14.2	Cambio de aceite, líquido refrigerante, filtros de aire, filtro de aceite, combustible y engrases partes y rodamientos.	GLOBAL	1	$ 590.000



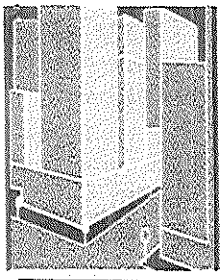
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

	Filtro de aire RS 3971. Filtro aceite BF7990 y BT 216. Filtro combustible BF 1289			
14.3	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.	GLOBAL	1	$ 350.000
14.4	Revisión de las llantas, cambio de neumáticos rin 14, desmonte de la planta para tratamiento de pintura anticorrosiva y color oliva y barniz exterior del chasis y carro de carga, rines y ejes de transporte garantizar funcionabilidad y demarcación de seguridad del tren de carga.	GLOBAL	1	$ 420.000
14.5	Mantenimiento de las patas de apoyo, corrección de apoyo de tornillo sin fin 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	$ 220.000
14.6	Revisión y puesta en funcionamiento de las conexiones eléctricas mediante **Scaner ECAR SG7F**, que determine el estado de los sistemas de sensores, balance y estado del generador, niveles de tensión rectificación y estado del motor, reparación del sistema de bombeo automático de este equipo que se encuentra fuera de servicio.	GLOBAL	1	$ 620.000
14.7	Revisión y cambio de empaques, cauchos y soportes de suspensión.	GLOBAL	1	$ 100.000
14.8	Limpieza técnica del interior de la máquina, motor, desmonte del radiador verificación del estado del sistema y aplicación de aire comprimido verificar fugas, pintado del mismo, lavado y limpieza del tanque de combustible ACPM.	GLOBAL	1	$ 320.000
14.9	Emitir informe de estado de la planta perkins, PGE100SR208.	GLOBAL	1	$ 100.000
15.	**Grupo electrógeno remolque SDMO MITSUBISHI A470101 30 KVA**			
15.1	Pintura y control corrosión de la cabina insonora: lavado de superficies mediante hidrolavadora y disolventes de grasa; remoción de logotipos y fabricación nuevamente en plotter normatividad internacional. Empapelado y recubrimiento, matizado de superficies gris base a 03 manos, corrección de imperfecciones pasta ultra fina, lijado de pasta con orbital y aplicación de bases a 02 manos, aplicación pintura verde oliva exterior a 03 manos, aplicación gris mate para protección de pintura uso exterior a 03 manos, medición de la densidad. Se realizara mediante mínimo (01) un	GLOBAL	1	$ 1.000.000



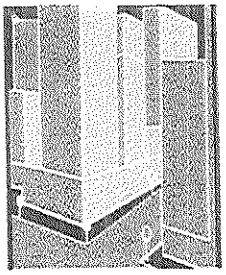
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

	Técnico Certificado en recubrimiento con pintura para el sector metalmecánico y plástico con mínimo 02 años de experiencia en esta área.			
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. Filtro combustible P550127	GLOBAL	1	$ 520.000
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.	GLOBAL	1	$ 310.000
15.4	Revisión de las llantas, cambio de neumáticos rin 14, desmonte de la planta para tratamiento de pintura anticorrosiva y color oliva y barniz exterior del chasis y carro de carga, rines y ejes de transporte garantizar funcionabilidad y demarcación de seguridad del tren de carga.	GLOBAL	1	$ 400.000
15.5	Limpieza técnica del interior de la máquina, motor, desmonte del radiador verificación del estado del sistema y aplicación de aire comprimido verificar fugas, pintado del mismo. lavado y limpieza del tanque de combustible ACPM. Instalación y adecuación de tomas de conexión SF-6 de 32 amperios y 64 Amperios a la cabina insonora, cada una con sus protecciones respectivas desde el tablero de potencia para adecuar las extensiones del Grupo Aposentador.	GLOBAL	1	$ 380.000
16.	**Set de 4 ruedas elevadoras para Corners con soporte**			
16.1	Mantenimiento a sus terminales, pines, pasadores rodamientos y revisión de líquido hidráulico en gatos del set de ruedas.	GLOBAL	1	$ 280.000
16.2	A las ruedas se les debe revisar el funcionamiento, engrase de los rodamientos, cambio de los neumáticos y llantas de ser necesario bajo la decisión de la supervisión.	GLOBAL	1	$ 120.000
16.3	Transporte, izada y/o levantamiento de cargas pesadas superiores a 10 Toneladas; se deberá realizar mediante **Grúa telescópica CAP.** Mínima 15 toneladas, vehículo **certificado por ONAC** y operarios **certificados** ante **ONAC,** en competencias de levantamiento y transporte de cargas y sus respectivos cursos de alturas vigentes, por espacio de 08 horas contados a partir del ingreso a la Unidad Militar.	GLOBAL	1	$ 2.500.000
17.	**Sistema de Seguridad Industrial y de Salud Ocupacional**			



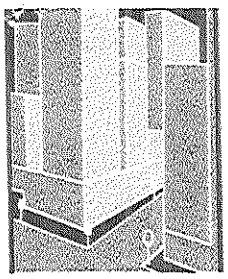
Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

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	$ 370.000
18.	**Despliegue Grupo Aposentamiento Funcionando.**			
18.1	- Despliegue total y completo del grupo de aposentamiento que incluye el armado completo de las carpas de campañas (13) y las carpas Tipo Comando inflables (02) con sus respectivos pisos armados y muebles y mesas tácticos. El juego de literas en su totalidad funcionales y operativas (180), con mesas auxiliares. - Montaje y operación de los equipos tipo paquete de acondicionamiento 66 BTU para cada una de las carpas (13) con sus ductos portátiles. -Instalación y puesta en marcha del sistema eléctrico total, tableros eléctricos (14), Extensiones eléctricas trifásicas en cauchutados y funcionando. - Instalación de equipos electrógenos, sistemas de puesta a tierra para los campamentos, equipos móviles y electrógenos de 451 KVA, Contenedor, 113.75 KVA rodante y 30 KVA rodante. - Instalación sistemas de iluminación y cajas de conexión y extensiones internas. Para cada uno de los campamentos establecidos por la supervisión. -El Transporte, levantamiento e instalación de los contenedores de electrógenos, Sistemas ELC saneamiento Básico (02), Contenedor Frigorífico (01) y contenedor Aires, pisos y extensiones se realizara en las instalaciones del aeropuerto internacional José María Córdoba y/o dentro de las instalaciones del Comando Aéreo de Combate No 5. El levantamiento y la instalación de los contenedores se deberá realizar mediante **Grúa telescópica CAP.** Mínima 15 toneladas, vehículo **certificado por ONAC** y operarios **certificados** ante **ONAC,** en competencias de levantamiento y transporte de cargas y sus respectivos cursos de alturas vigentes, por espacio de 08 horas contados a partir del ingreso a la Unidad Militar. Así mismo el desmonte de cargas superiores a 5 toneladas mediante montacargas con capacidad de hasta 05 toneladas, certificadas con operarios **certificados ONAC.**	GLOBAL	1	$ 20.360.000



Construcciones Seguras S.A.S.
Obras de Ingeniería Civil

	- El despliegue de aposentamiento y puesta en funcionamiento de la totalidad de los equipos se deberá realizar mediante cuadrillas de personal técnico electricistas y operarios, bajo la dirección del Coordinador del contrato y el jefe de Mantenimiento; así mismo se contara con la presencia de un profesional en sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) **RESOLUCION 4927.**				
18.2	- Desmonte total y completo del grupo de aposentamiento consistente en el desarmado y desinstalación de las carpas de campañas (13) y las carpas Tipo Comando inflables (02) con sus respectivos pisos, muebles y mesas tácticos, una vez se terminen el ejercicio y/o el evento para el que fue programado. Estos equipos deberán ser lavados, limpiados y correctamente empacados para su posterior inventariado y guardado en el lugar establecido por la supervisión. -Desrame de los juegos de literas en su totalidad (180), con mesas auxiliares correctamente revisadas, empacadas e inventariadas y posteriormente guardadas en el orden establecido por la supervisión. - Desinstalación de los equipos de los equipos tipo paquete de acondicionamiento 66 BTU para cada una de las carpas (13) equipos con sus ductos portátiles y su adecuado embalaje puestos nuevamente en su lugar de origen. -Desinstalación y puesta en marcha del sistema eléctrico total, tableros eléctricos (14), Extensiones eléctricas trifásicas en cauchutados previamente limpiadas y ordenadas en sus carretes, inventariadas y guardadas en los contenedores establecidos por el grupo Aposentador. - Desinstalación de equipos electrógenos, sistemas de puesta a tierra de los campamentos, de equipos móviles y electrógenos de 451 KVA, Contenedor, 113.75 KVA rodante y 30 KVA rodante que incluya revisión y chequeo de los equipos determinando posibles fallas y/o novedades. - Desinstalación sistemas de iluminación y cajas de conexión y extensiones internas de cada uno de los campamentos instalados para el ejercicio. -El Transporte, levantamiento una vez se termine el ejercicio de los contenedores de electrógenos, Sistemas ELC saneamiento Básico (02), Contenedor Frigorífico (01) y contenedor Aires, pisos y extensiones se realizara nuevamente a las instalaciones del Comando Aéreo de Combate No 5.	GLOBAL	1	$ 22.450.000



Construcciones Seguras S.A.S.

Obras de Ingeniería Civil

	El levantamiento y la instalación de los contenedores a su lugar de origen se deberá realizar mediante **Grúa telescópica CAP.** Mínima 15 toneladas, vehículo **certificado por ONAC** y operarios **certificados** ante **ONAC,** en competencias de levantamiento y transporte de cargas y sus respectivos cursos de alturas vigentes, por espacio de 08 horas contados a partir del ingreso a la Unidad Militar. Así mismo el desmonte de cargas superiores a 5 toneladas mediante montacargas con capacidad de hasta 05 toneladas, certificadas con operarios **certificados ONAC.** - El repliegue del Grupo Aposentador finalizado el ejercicio, se deberá realizar mediante cuadrillas de personal técnico electricistas y operarios, bajo la dirección del Coordinador del contrato y el jefe de Mantenimiento; así mismo se contara con la presencia de un profesional en sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) **RESOLUCION 4927.**			
	TOTAL			**$ 102.310.000**

Cordialmente,

CONSTRUCCIONES SEGURAS S.A.S
NIT 900.434.281-0

JEOVANY GOMEZ SEGURO
Representante Legal
CONSTRUCCIONES SEGURAS S.A.S
NIT: 900,434,281-0

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN

Fecha: 30 de Mayo de 2019

Señores
SOLUCIONES LOGISTICAS EMPRESARIALES S.A.S
RIONEGRO

ADVERTENCIA	**LA COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y, POR TANTO, NO CONSTITUYE EN SÍ MISMA UNA OFERTA Y CONSECUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES.**	
OBJETO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL GRUPO APOSENTADOR DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA.	
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	La Cotización deberá presentar una vigencia mínima de 90 días.	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	De acuerdo a lo especificado en la ficha técnica.	
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN	**PLAZO**	60 días calendario
	FORMA DE PAGO	De acuerdo a las políticas del Ministerio de Defensa Nacional el contrato se pagará de acuerdo a la programación de entregas establecidas en el proceso Formal, aclarando que en todo caso éste se efectuara 45 días hábiles siguientes a la radicación de los documentos soportes de Pago.
	REQUISITOS JURIDICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION	1. Certificado de existencia y representación legal o documento de constitución de la Unión temporal o consorcio. 2. Acreditación de la capacidad del representante legal o quien haga sus veces para presentar propuesta y suscribir contrato. 3. Fotocopia cedula de ciudadanía. 4. Situación militar. 5. Constancia de cumplimiento de aportes parafiscales para personas jurídicas y naturales nacionales.
	REQUISITOS ECONOMICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION	El Cotizante deberá diligenciar el anexo 1 del presente formato, referente a los indicadores Financieros y de capacidad organizacional.(Analizar si se van a exigir indicadores financieros en el proceso).
VALOR OFRECIDO	NO PRESENTO COTIZACION.	
PLAZO PARA PRESENTAR COTIZACIÓN	Por favor con fecha de entrega 06 de Junio de 2019 email: luis.perdomo@fac.mil.co Atn: Grupo de Apoyo Logístico TS. Luis Carlos Perdomo Parada 5352300 ext 1930	

Firma Gerente Proyecto

Recibí. TE. Rojas
07-Jun-19