ANEXO No. I ESPECIFICACIONES TECNICAS
SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE CUARTOS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN, EQUIPOS DE COCCIÓN Y DE COCINA DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 2.

Los equipos relacionados a continuación hacen parte del inventario del CACOM-2, los cuales serán intervenidos según la necesidad de la entidad, dentro de la ejecución del presente proceso contractual:

ITEM	ACTIVO FIJO	NUMERO DE INVENTARIO	DENOMINACION DEL ACTIVO	UBICACIÓN
1	168000001882	80040500000000000000602635	ESTUFA ENANA PARA CALDEROS	CASINO-SUB
2	168000001737	80040500000000000000602636	ESTUFA ENANA PARA CALDEROS	CASINO - OFICIALES
3	168000001852	80040500000000000000440174	SISTEMA REGULADOR DE VAPOR - TUBERIA LINEA VAPOR	RANCHO DE TROPA
4	168000001847	80040500000000000000536721	MARMITA	RANCHO DE TROPA
5	168000001848	80040500000000000000536722	MARMITA	RANCHO DE TROPA
6	168000001850	80040500000000000000536724	MARMITA	RANCHO DE TROPA
7	168000001849	80040500000000000000536723	MARMITA	RANCHO DE TROPA
8	1168000001839	80040500000000000000440162	CUARTOS FRIOS DE REFRIGERACION Y CONGELACION	RANCHO DE TROPA
9	168000001840	80040500000000000000440163	CUARTO FRIO	RANCHO DE TROPA
10	168000001806	80040500000000000000558608	CUARTO FRIO DE CONGELACIÓN	CASINO SUBOFICIALES
11	168000001747	80040500000000000000558605	CUARTO FRIO DE REFRIGERACION	CASINO DE OFICIALES
12	168000001748	80040500000000000000558607	CUARTO FRIO DE CONGELACIÓN	CASINO DE OFICIALES
13	168000001807	80040500000000000000558606	CUARTO FRIO DE CONSERVACIÓN	CASINO SUBOFICIALES
14	168000001803	80040500000000000000602639	HORNO INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE	CASINO DE SUBOFICIALES
15	168000001843	80040500000000000000602638	HORNO INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE	RANCHO DE TROPA
16	168000001961	800405000000000000647082	HORNO INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE	CASINO DE OFICIALES
17	168000001801	80040500000000000000395822	MAQUINA PELA PAPAS	CASINO DE SUBOFICIALES

18	168000001709	8004050000000000000440164	MAQUINA PELA PAPAS	RANCHO DE TR OPA
19	869000118105	800405000000000000632904	LICUADORA INDUSTRIAL	CASINO DE SUBOFICIAL
20	168000001903	800405000000000000637827	LICUADORA INDUSTRIAL VOLCABLE	CASINO DE OFICIALES
21	869000100406	8004050000000000000617981	LICUADORA INDUSTRIAL	RANCHO DE TR OPA
22	168000001962	8004050000000000000592690	PLANCHA ASADORA, PARRILLA BARBACOA ASADORA A GAS	CASINO DE OFICIALES
23	168000001888	8004050000000000000592687	PLANCHA ASADORA	CASINO DE SUBOFICIALES
24	168000001878	8004050000000000000592684	ESTUFA A GAS 6 FOGONES BASE ABIERTA	CASINO DE SUBOFICIALES
25	168000001745	8004050000000000000602633	ESTUFA DE 6 PUESTOS EN ACERO INOXIDABLE	CASINO DE OFICIALES
26	168000001841	8004050000000000000440172	ESTUFA A GAS	RANCHO DE TR OPA
27	168000001768	8004050000000000000646942	COCINA PARA CALDEROS - ESTUFA ENANA	RANCHO DE TR OPA
28	168000001809	8004050000000000000556672	DISPENSADOR DE JUGOS JETCOF240M 1F 2 TANQUES 18LT	CASINO DE SUBOFICIALES
29	168000001749	8004050000000000000556673	DISPENSADOR DE JUGOS JETCOF240M 1F 2 TANQUES 18LT	CASINO DE OFICIALES
30	869000094315	8004050000000000000610578	NEVERA NF WHIRPOOL	CASINO DE SUBOFICIALES
31	869000087875	8004050000000000000610577	NEVERA NF WHIRPOOL	CASINO DE OFICIALES
32	168000001838	8004050000000000000440170	CAMPANA EXTRACTORA	RANCHO DE TR OPA
33	168000001750	80040500000000000000647355	SISTEMA DE EXTRACCION Y VENTILACION PARA LA COCINA	CASINO DE OFICIALES

De acuerdo a la necesidad de la entidad, se establece prioridad para el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo según aplique de los siguientes equipos:

ITEM	NÚMERO DE ACTIVO	NÚMERO DE INVENTARIO	EQUIPO	TIPO	UBICACIÓN
1	168000001882	8004050000000000000602635	ESTUFA ENANA PARA CALDEROS	EQUIPOS DE COCINA	CASINO-SUB

2	168000001737	8004050000000000000602636	ESTUFA ENANA PARA CALDEROS	EQUIPOS DE COCINA	CASINO OFICIALES
3	168000001852	8004050000000000000440174	SISTEMA REGULADOR DE VAPOR - TUBERIA LINEA VAPOR	CALDERA	RANCHO DE TROPA
4	168000001847	8004050000000000000536721	MARMITA	CALDERA	RANCHO DE TRO PA
5	168000001848	8004050000000000000536722	MARMITA	CALDERA	RANCHO DE TRO PA
6	168000001850	8004050000000000000536724	MARMITA	CALDERA	RANCHO DE TRO PA
7	168000001849	8004050000000000000536723	MARMITA	CALDERA	RANCHO DE TRO PA
8	1168000001839	8004050000000000000440162	CUARTOS FRIOS DE REFRIGERACION Y CONGELACION	CUARTOS FRIOS DE REFRIGERACION Y CONGELACION	RANCHO DE TROPA
9	168000001840	8004050000000000000440163	CUARTOS FRIOS DE REFRIGERACION Y CONGELACION		RANCHO DE TROPA
10	168000001806	8004050000000000000558608	CUARTO FRIO DE CONGELACIÓN		CASINO SUBOFICIALES
11	168000001747	8004050000000000000558605	CUARTO FRIO DE CONSERVACIÓN		CASINO DE OFICIALES

Teniendo en cuenta la necesidad anteriormente expuesta y que, si se cuenta con presupuesto, Se continuaría con el mantenimiento de los equipos relacionados a continuación: RESALTANDO QUE SE DEBE CONTAR CON PREVIA AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR:

ITEM	NÚMERO DE ACTIVO	NÚMERO DE INVENTARIO	EQUIPO	TIPO	UBICACIÓN
12	168000001807	800405000000000000558606	CUARTO FRIO DE CONSERVACIÓN	EQUIPO DE COCINA	CASINO SUBOFICIALES
13	168000001838	800405000000000000440170	CAMPANA EXTRACTORA	EQUIPO DE COCINA	RANCHO DE TROPA
14	168000001750	800405000000000000647355	SISTEMA DE EXTRACCION Y VENTILACION PARA LA COCINA	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE OFICIALES
15	168000001634.	800405000000000000602639	HORNO INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE SUBOFICIALES
16	869000094315	800405000000000000610578	NEVERA NF WHIRPOOL	EQUIPO DE COCINA	OFICIALES
17	869000087875	800405000000000000610577	NEVERA NF WHIRPOOL	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE SUBOFICIALES
18	168000001511	800405000000000000647082	HORNO INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE	EQUIPO DE COCINA	RANCHO DE TROPA
19	168000001590	800405000000000000060263 8	HORNO INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE OFICIALES
20	168000001801	800405000000000000395822	MAQUINA PELA PAPAS	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE SUBOFICIALES
21	168000001709	800405000000000000440164	MAQUINA PELA PAPAS	EQUIPO DE COCINA	RANCHO DE TROPA
22	869000118105	800405000000000000063290 4	LICUADORA INDUSTRIAL VOLCABLE	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE SUBOFICIAL
23	869000100406	800405000000000000617981	LICUADORA INDUSTRIAL	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE OFICIALES
24	168000001903	800405000000000000063782 7	LICUADORA INDUSTRIAL	EQUIPO DE COCINA	RANCHO DE TROPA
25	869000100406	800405000000000000617981	ESTUFA A GAS	EQUIPO DE COCINA	RANCHO DE TROPA
26	168000001881	800405000000	PLANCHA ASADORA	EQUIPO	CASINO DE

	7	0000000 592686		DE COCINA	SUBOFICIALES
27	168000001888	800405000000 0000000 592687	PLANCHA ASADORA	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE OFICIALES
28	168000001878	800405000000 0000000 592684	ESTUFA A GAS 6 FOGONES BASE ABIERTA	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE SUBOFICIALES
29	168000001745	800405000000 0000000 602633	ESTUFA DE 6 PUESTOS EN ACERO INOXIDABLE	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE OFICIALES
30	168000001841	800405000000 0000000 440172	ESTUFA A GAS	EQUIPO DE COCINA	RANCHO DE TROPA
31	168000001768	800405000000 0000000 646942	COCINA PARA CALDEROS - ESTUFA ENANA	EQUIPO DE COCINA	RANCHO DE TROPA
32	168000001809	800405000000 0000000 556672	DISPENSADOR DE JUGOS JETCOF240M 1F 2 TANQUES 18LT	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE SUBOFICIALES
33	168000001749	800405000000 0000000 556673	DISPENSADOR DE JUGOS JETCOF240M 1F 2 TANQUES 18LT	EQUIPO DE COCINA	CASINO DE OFICIALES

OTA ACLARATORIA: En caso de que ocurra alguna novedad o eventualidad con alguno de los 33 (TREINTA Y TRES) equipos que están relacionados en el inventario del CACOM-2, que requieran mantenimiento preventivo y/o correctivo según aplique, se cambiara la prioridad de mantenimiento de los equipos, previa autorización del supervisor del contrato.

GENERALIDADES

En la presente ficha técnica se cotizan todas y cada una de las posibles actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que se pueden realizar a los diferentes equipos de cocina, gasodomésticos, cuartos fríos y de conservación, marmitas, el CACOM-2 los cuales se encuentran debidamente discriminados, cotizados en forma individual para determinar en valor unitario del mantenimiento a realizar el cual será ejecutado de acuerdo a las necesidades de cada equipo cocina, gasod omésticos, los requerimientos del supervisor hasta agotar el presupuesto asignado.

DEFINICIONES:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Es toda actividad técnica y mecánica que se realiza en el sitio del equipo instalado en cocinas, consistente en el desarme total del equipo de cocina, hornos, planchas, licuadoras, pela papas, cuartos fríos y de conservación, marmitas, con el único fin de detectar, limpiar, lavar con desengrasantes, ajustar y lubricar los componentes que hacen parte del equipo; así como la toma de medidas y observación de funcionamiento del equipo, para determinar que se encuentra deteriorado y su posible cambio.

- **Estufas:** Compuesto por hornillas sencillas, dobles o triples, dos o cuatro seis puestos, toberas, ductos, pilotos, válvulas, llaves, bandejas, laminas en acero inoxidable y perillas.
- **Hornos, planchas, marmitas, campanas extractoras,** parrillas, llaves, perillas, válvulas de presión, resistencias, termostatos, presostatos, manómetros, partes internas en láminas de acero y/o cal roll, bandejas acumuladoras y planchas de acero.
- **Licuadoras, dispensadores de jugos, pela papas:** comprenden cuchillas, motores, rodamientos, recipientes metálicos INOX, empaques; cajas de control, que permitan el lavado general de los equipos, desengrase de los mismos mediante componentes químicos, el retiro de acumulación de grasas y oxido mediante grata y/o lija, verificación del estado interno de los equipos, limpieza y des taponamiento de los ductos de gas de cobre y calibración de pilotos y fogones, detección de fugas mediante equipo digital que perciba mínimas cantidades hasta garantizar su funcionamiento óptimo, lubricación y engrase de piezas y pulimento de exteriores y de aceros inoxidables.
- **Cuartos fríos/Conservación:** consistente en el desarme total del equipo, condensadora y evaporadora limpieza y remoción de grasas y aceites, análisis y estado de las partes, lubricación de rodamientos, aplicación de limpia contactos, detección de corrosión y láminas metálicas en hierro y acero, medida de tensión y corriente, limpieza de ventiladores y calibración.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Actividad técnica y mecánica que se realiza a: equipos de cocina, refrigeración y congelación en el sitio que el equipo este instalado consistente en el **cambio de partes móviles derivado del uso**, por daño o por rotación como motores ventiladores, bujes, toda clase de empaquetaduras, cambio de válvulas de gas, válvulas de presión, equipos de control y termostatos, presostatos, cambio de hornillas, cambio de toberas, tuberías de cobre, racores, llaves y perillas, cambio de mangueras para gasoductos certificadas con terminales prensados mangueras de agua caliente certificadas, cambio de rodamientos, afilada de cuchillas, cambio de cuchillas corrección de óxido y pintura, soldadura de láminas, partes metálicas y cambio de superficies para pela papas.

ALCANCE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE EQUIPO DE COCINA, REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN DELCOMANDO AEREO DE COMBATE No. 2 DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1. RECIPIENTES MARMITAS 80 GALONES RANCHO DEL CACOM-2			
1.1	Mantenimiento correctivo: SIPS de válvulas tipo globo metálica cono teflón de 3/4" línea vapor alta presión.	GLOBAL	1
1.2	Mantenimiento correctivo: SIPS de válvulas bola inoxidable de 3/4" sección de purgas marmita alta presión. REF 1" BOLA GALAVANIZADA	GLOBAL	1
1.3	Mantenimiento correctivo: SIPS de válvulas bola inoxidable de 1/2" sección de llenado agua marmitas alta presión REF TIPO BOLA y reparación manija acero inoxidable tapa MARMITA.	GLOBAL	1
1.4	Mantenimiento correctivo: SIPS de válvula de bola toda en acero inoxidable de 2' agua marmita alta presión vaciado, mediante prensas, con empaquetaduras de DULON.	GLOBAL	1
1.5	Mantenimiento preventivo: desmonte de válvulas de seguridad para SISTEMA ENTRADA CALDERA a 125 PSI alta presión original. REF 1" GELMSA, verificación de estado y funcionamiento, presentar a supervisor de contrato.	GLOBAL	1
1.6	Mantenimiento preventivo: a sistema de tuberías en el área de cocción, limpieza y pintura alta temperatura para extender vida útil de la misma en las 04 marmitas	GLOBAL	1
1.7	Mantenimiento preventivo: a rejillas piso del área de cocción de las marmitas, incluye desarme, lavado y desengrase con químicos desengrasantes con uso de hidro lavadora y desinfección de canales.	GLOBAL	1
1.8	Mantenimiento correctivo: Suministro instalación y puesta en servicio de válvulas de seguridad o ALIVIO para marmita de 30 PSI manufacturación certificada europea original, alta presión original para la referencia y marca de la marmita. Incluye accesorios en acero inoxidable REF ½" GELMSA	GLOBAL	1
1.9	Mantenimiento correctivo: suministro instalación y puesta en servicio de válvulas bola inoxidable de 3/4' purga marmitas alta presión. Incluye accesorios en acero inoxidable de ser necesarios REF TIPO BOLA GALVANIZADA	GLOBAL	1
2. SISTEMA REGULADOR DE VAPOR TUBERIA LINEA PRESION MARMITAS CACOM-2			

2.1	Mantenimiento Correctivo: mantenimiento a todo costo del sistema de seguridad (estación reguladora), se requiere reparación general y puesta en funcionamiento con calibración de válvula reguladora mediante laboratorio de la empresa GELMSA. En la actualidad el sistema No está realizando su función de regulación, requiere cambio válvula de presión de 60 Psi 1" ½. Incluye desarme total de la estación, cambio de filtro de 1 pulgada y media y cambio de medidores y demás accesorios Incluye el cambio de accesorios necesarios para poner a punto todo el sistema. Actividad deberá ser entregado y avalado por Inspector GELMSA. Se deberá presentar certificado de laboratorio donde se calibro la estación reguladora	GLOBAL	1
2.2	Mantenimiento Correctivo: mantenimiento a todo costo de válvula seguridad en ¾ a 60 psi sistema de seguridad, incluye accesorios y elementos necesarios para su reparación y puesta en funcionamiento. REF GELMSA.	GLOBAL	1
3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE 01CUARTO FRIO Y DE 01 CUART0 DE CONSERVACION DEL GRUSE CAPACIDAD (3 TON) CACOM-2			
3.1	Mantenimiento preventivo: Mantenimiento a los intercaladores de calor, condensadora, motor ventiladores ubicados en la azotea mediante hidro lavadora y desengrasantes, lavado de evaporadora y revisión del sistema eléctrico, motores ventiladores solenoides, presostatos, revisión de presiones, toma de medidas voltaje y corriente e identificación de fugas, las cuales deberán ser presurizadas con nitrógeno para su identificación en el sistema y posterior solución. Se Deberá entregar formato escrito de las todas las actividades de mantenimiento por cada equipo. Requiere operario con curso de alturas y coordinador de alturas	GLOBAL	1
3.2	**Mantenimiento Correctivo:** Cambio y suministro e instalación de sensores de temperatura uno indicador de temperatura ambiente que hay dentro del cuarto y otro que indica la temperatura de evaporador, reparación del sistema eléctrico si se requiere, cambio de mirillas, solenoide y/o presostato de ser necesario. cambio unidad compresora trifásica 220 v, reparación del sistema eléctrico, mirillas, solenoides, presostatos, recarga de gas refrigerantes, limpieza, suministro y cambio de conductos desagüé de ser necesarios.	GLOBAL	1

3.3	**Mantenimiento correctivo:** Suministro instalación y puesta en servicio de compresor trifásico 220 voltios trifásico, incluye barrido con nitrógeno del sistema, cambio de filtro recarga gas refrigerante de acuerdo al sistema si es (conservación y/o congelación). Uso obligatorio de bomba RECUPERADORA Y DE VACIO.	GLOBAL	1
3.4	**Mantenimiento Correctivo:** SIPS de motor ventilador del equipo condensador y/o evaporador de acuerdo a las necesidades que requiera el equipo, incluye capacitores.	GLOBAL	1
3.5	**Mantenimiento correctivo:** suministro instalación y puesta en servicio de los cauchos y empaquetaduras de las puertas de los cuartos industriales NO SE ACEPTAN CAUCHOS VEHICULARES, empaques importados referencia EMP al igual que la chapa de seguridad de tipo seguridad inoxidable IMPORTADA.	GLOBAL	1
3.6	**Mantenimiento correctivo:** Suministro e instalación la chapa de seguridad de tipo seguridad inoxidable IMPORTADA a la puerta de acceso del cuarto de refrigeración y/o congelación por desgaste o deterioro en el seguro.	GLOBAL	1
3.7	**Mantenimiento Correctivo:** lavado y pintado superficie piso cuarto, mediante aplicación base epoxica a dos manos de 10 metros cuadrados, incluye cambio luminaria LED, lavado y pintura epoxica de las rejillas y trampas de la entrada.	GLOBAL	1
3.8	**Mantenimiento Correctivo:** suministro e instalación y puesta en servicio de 01 elemento protector de ausencia de voltaje BREAKER MATIC PARA SISTEMAS monofásicos 220 voltios y/o sistemas trifásicos.	GLOBAL	1
4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE 01 CUARTO FRIO Y DE 01 CUARTO DE CONSERVACION CASINO OFICIALES DE CACOM-2 CAPACIDAD 3 TON			
4.1	**Mantenimiento preventivo:** Mantenimiento a los intercaladores de calor, condensadora, motor ventiladores ubicados en la azotea mediante hidro lavadora y desengrasantes, lavado de evaporadora y revisión del sistema eléctrico, motores ventiladores solenoides, presostatos, revisión de presiones, toma de medidas voltaje y corriente e identificación de fugas, las cuales deberán ser presurizadas con nitrógeno para su identificación en el sistema y posterior solución. Se Deberá entregar formato escrito de las todas las actividades de mantenimiento por cada equipo. Requiere operario con curso de alturas y coordinador de alturas	GLOBAL	1

4.2	**Mantenimiento Correctivo**: Cambio y suministro e instalación de sensores de temperatura uno indicador de temperatura ambiente que hay dentro del cuarto y otro que indica la temperatura de evaporador, reparación del sistema eléctrico si se requiere, cambio de mirillas, solenoide y/o presostato de ser necesario. Cambio unidad compresora trifásica 220 v, reparación del sistema eléctrico, mirillas, solenoides, presostatos, recarga de gas refrigerantes, limpieza, suministro y cambio de conductos desagüé de ser necesarios.	GLOBAL	1
4.3	**Mantenimiento correctivo:** Suministro instalación y puesta en servicio de compresor trifásico 220 voltios trifásico, incluye barrido con nitrógeno del sistema, cambio de filtro recarga gas refrigerante de acuerdo al sistema si es (conservación y/o congelación). Uso obligatorio de bomba RECUPERADORA Y DE VACIO.	GLOBAL	1
4.4	**Mantenimiento Correctivo:** SIPS de motor ventilador del equipo condensador y/o evaporador de acuerdo a las necesidades que requiera el equipo, incluye capacitores.	GLOBAL	1
4.5	Mantenimiento correctivo: suministro instalación y puesta en servicio de los cauchos y empaquetaduras de las puertas de los cuartos industriales NO SE ACEPTAN CAUCHOS VEHICULARES, empaques importados referencia EMP al igual que la chapa de seguridad de tipo seguridad inoxidable IMPORTADA.	GLOBAL	1
4.6	Mantenimiento correctivo: Suministro e instalación la chapa de seguridad de tipo seguridad inoxidable IMPORTADA a la puerta de acceso del cuarto de refrigeración y/o congelación por desgaste o deterioro en el seguro.	GLOBAL	1
4.7	Mantenimiento Correctivo: lavado y pintado superficie piso cuarto, mediante aplicación base epoxica color blanco a dos manos de 10 metros cuadrados, incluye cambio luminaria LED, lavado y pintura epoxica color blanco de las rejillas y trampas de la entrada.	GLOBAL	1
4.8	Mantenimiento Correctivo: suministro e instalación y puesta en servicio de cilindro de 30 libras de gas refrigerante R22 o R134 de acuerdo a la necesidad de la carga.	GLOBAL	1
5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE 01 CUARTO FRIO Y DE 01 CUARTO CONSERVACION DEL CASINO DE SUBOFICIALES CACOM-2 CAPACIDAD 03 TON			

5.1	Mantenimiento preventivo: Mantenimiento a los intercaladores de calor, condensadora, motor ventiladores ubicados en la azotea mediante hidro lavadora y desengrasantes, lavado de evaporadora y revisión del sistema eléctrico, motores ventiladores solenoides, presostatos, revisión de presiones, toma de medidas voltaje y corriente e identificación de fugas, las cuales deberán ser presurizadas con nitrógeno para su identificación en el sistema y posterior solución. Se Deberá entregar formato escrito de las todas las actividades de mantenimiento por cada equipo. Requiere operario con curso de alturas y coordinador de alturas.	GLOBAL	1
5.2	Mantenimiento Correctivo: Cambio y suministro e instalación de sensores de temperatura uno indicador de temperatura ambiente que hay dentro del cuarto y otro que indica la temperatura de evaporador, reparación del sistema eléctrico si se requiere, cambio de mirillas, solenoide y/o presostato de ser necesario. cambio unidad compresora trifásica 220 v, reparación del sistema eléctrico, mirillas, solenoides, presostatos, recarga de gas refrigerantes, limpieza, suministro y cambio de conductos desagüé de ser necesarios.	GLOBAL	1
5.3	Mantenimiento correctivo: Suministro instalación y puesta en servicio de compresor trifásico 220 voltios trifásico, incluye barrido con nitrógeno del sistema, cambio de filtro recarga gas refrigerante de acuerdo al sistema si es (conservación y/o congelación). Uso obligatorio de bomba RECUPERADORA Y DE VACIO.	GLOBAL	1
5.4	Mantenimiento Correctivo: SIPS de motor ventilador del equipo condensador y/o evaporador de acuerdo a las necesidades que requiera el equipo, incluye capacitores.	GLOBAL	1
5.5	Mantenimiento correctivo: suministro instalación y puesta en servicio de los cauchos y empaquetaduras de las puertas de los cuartos industriales NO SE ACEPTAN CAUCHOS VEHICULARES, empaques importados referencia EMP al igual que la chapa de seguridad de tipo seguridad inoxidable IMPORTADA.	GLOBAL	1
5.6	Mantenimiento correctivo: Suministro e instalación la chapa de seguridad de tipo seguridad inoxidable IMPORTADA a la puerta de acceso del cuarto de refrigeración y/o congelación por desgaste o deterioro en el seguro.	GLOBAL	1
5.7	Mantenimiento Correctivo: lavado y pintado superficie piso cuarto, mediante aplicación base epoxica color blanco a dos manos de 10 metros cuadrados, incluye cambio luminaria LED, lavado y pintura epoxica color blanco de las rejillas y trampas de la entrada.	GLOBAL	1

5.8	Mantenimiento Correctivo: suministro e instalación y puesta en servicio de 01 kilogramo de gas refrigerante R22 o R134 como carga para sistema de congelación y/o conservación de acuerdo a la necesidad para los cuartos fríos de los casinos.	GLOBAL	1
6. SISTEMA DE EXTRACCION Y VENTILACION PARA LA COCINA OFICIALES CACOM-2			
6.1	Mantenimiento Correctivo: a todo costo de campana extractora de grasa 4 mts x 4 mts incluye. • Soldadura de bordes y laterales con equipo de acero inoxidable. • Suministro instalación y puesta en servicio de un motor de 3HP • Suministro y reposición de terminales averiados o recalentados. • Suministro e instalación de 01 extractor Retiro de grasa interna y externa. Todos estos trabajos se realizarán sobre banco en tierra, para determinar y	GLOBAL	1
	verificar el estado interno del equipo. Incluye pintura total en aceite de la carcasa de la salida de la campana sobre cubierta a una altura de 05 metros se exige CERTIFICACIÓN operario con curso de alturas vigente y presencia del coordinador de alturas		
6.2	Mantenimiento preventivo: a todo costo campana extractora incluye. • Limpieza General con hidrolavadora y desengrasante mediante QUIMICOS de la campana. • Limpieza de ductos, aspas de extracción, filtros de campana • Desmonte de filtros y rejillas de campana que deben ser lavados fuera del área de la cocina. • Lavado de la campana interna y externo • Lubricación y engrase a los rodamientos del motor y control eléctrico. • Pintura anticorrosiva partes oxidadas pertenecientes a la campana en su exterior, • se requiere CERTIFIACION curso de alturas vigente operario y coordinador de alturas • control eléctrico. • Pintura anticorrosiva partes oxidadas pertenecientes a la campana en su exterior, • Se requiere CERTIFIACION curso de alturas vigente operario y coordinador de alturas	GLOBAL	1
7. MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORA RANCHO DE TROPA GRUSE CACOM-2			

7.1	Mantenimiento Correctivo: a todo costo de campana extractora de grasa de 2.70 mts x 7.80 mts incluye. • Soldadura de bordes y laterales con equipo de acero inoxidable. • Suministro instalación y puesta en servicio de un motor de 3 HP • Suministro y reposición de terminales averiados o recalentados. • Suministro e instalación de 01 extractor Retiro de grasa interna y externa. Todos estos trabajos se realizarán sobre banco en tierra, para determinar y verificar el estado interno del equipo. Incluye pintura total en aceite de la carcasa de la salida de la campana sobre cubierta a una altura de 07 metros se exige CERTIFICACIÓN operario con curso de alturas vigente y presencia del coordinador de alturas	GLOBAL	1
7.2	Mantenimiento preventivo: a todo costo campana extractora incluye. • Limpieza General con hidrolavadora y desengrasante mediante QUIMICOS de la campana. • Limpieza de ductos, aspas de extracción, filtros de campana • Desmonte de filtros y rejillas de campana que deben ser lavados fuera del área de la cocina. • Lavado de la campana interna y externo • Lubricación y engrase a los rodamientos del motor y control eléctrico. • Pintura anticorrosiva partes oxidadas pertenecientes a la campana en su exterior, • se requiere CERTIFIACION curso de alturas vigente operario y coordina dor de alturas	GLOBAL	1
8. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ESTUFAS INDUSTRIALES, PLANCHAS DEL CASINO DE OFICIALES, CASINO SUBOFICIALES Y RANCHO DE TROPA CACOM-2			
8.1	Mantenimiento preventivo estufa enana: Se requiere realizar mantenimiento, válvulas, quemadores, perillas y tubería de cobre y acero limpieza activa de todas sus partes, lavado desengrasado con químico e hidrolavadora, deshollinada remoción de óxido, pintura alta temperatura calibración de boquilla y hornillas. Prueba con detector de fugas CERTIFICADO	GLOBAL	1
8.2	Mantenimiento preventivo estufa industrial 06 puestos: Se requiere realizar mantenimiento, válvulas, quemadores, perillas y tubería de cobre y acero, pilotos, limpieza activa de todas sus partes, lavado desengrasado con químicos e hidrolavadora, deshollinada remoción de óxido, pintura alta temperatura calibración de boquillas y hornillas.	GLOBAL	1

8.3	Mantenimiento correctivo: Suministro instalación y puesta en funcionamiento de válvula tipo industrial de ¼" y/o 3/8" para estufa industrial, incluye llave metálica y cambio de fisto	GLOBAL	1
8.4	Mantenimiento correctivo: Suministro instalación y puesta en funcionamiento de hornillas de uno, dos o tres líneas de fuego, quemadores para cocinas tipo industrial que requieran por defecto en la llama de salida y/o desgaste del material.	GLOBAL	1
8.5	**Plancha Mantenimiento preventivo**: limpieza interna y externa con desengrasante	GLOBAL	1
8.6	**Plancha Mantenimiento correctivo:** revisión y limpieza de cuerpo, calibración de flamas, cambio de válvulas de control, cambio de fistos, racores, pilotos, medición de monóxido de carbono con equipo calibrado, detección de fugas de gas con máquina, cambio de quemadores cuando se requiera	GLOBAL	1
9. MANTENIMIENTO DE DISPENSADORES DE JUGO CASINO OFICIALES Y SUBOFICIALES CACOM-2			
9.1	**Mantenimiento preventivo:** mantenimiento a todo costo y puesto en funcionamiento de cada uno de los dispensadores de los casinos, estos deberán ser desarmados en su totalidad, se evidenciará prueba de presiones, estado de componentes, unidad de refrigeración limpieza general, engrase del motor, revisión y reparación o suministro y cambio de instalaciones eléctricas y sistema de encendido.	GLOBAL	1
10. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS HORNOS INDUSTRIALES A GAS DE LOS CASINOS DE OFICIALES, SUBOFICIALES Y RANCHO DE TROPA CACOM-2			
10.1	**Mantenimiento preventivo:** Se requiere realizar este mantenimiento consistente en el desarme total del equipo fuera de las instalaciones de la cocina, lavado con desengrasantes químicos e hidrolavadora, paso con cepillos orbitales cerdas aceradas hasta remover toda grasa y residuos quemados al interior de los hornos, verificación de los elementos de control y medida como termostatos, termo cuplas y programadores digitales, así mismo verificar estado de válvulas y mangueras flexo métricas certificadas. Pruebas finales con equipo detector de gas **CERTIFICADO.**	GLOBAL	1
10.2	**Mantenimiento correctivo:** Suministro instalación y puesta en funcionamiento de bandeja adecuada en acero inoxidable cal 20 de 60cm x 80 cm para instalar al interior del horno ya que no cuenta con este elemento para reposar alimentos en la preparación	GLOBAL	1

10.3	**Mantenimiento correctivo:** Suministro instalación y puesta en funcionamiento de elemento controlador de temperatura que incluya sonda de temperatura y su respectiva programación adecuada.	GLOBAL	1
11. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO DE LOS EQUIPOS PELAPAPAS DE LOS CASINOS DE OFICIALES, SUBOFICIALES Y RANCHO DE TROPA CACOM- 2			
11.1	**PREVENTIVO:** Desarme de la maquina con el fin de verificar el estado del motor, correas, cadenas o engranajes y las partes deslizantes y realizar limpieza de las mismas, retirando residuos que se generan por el uso; realizar el armado, lubricando de las anteriores piezas para su función; también realizar pulimiento del acero inoxidable; ajustar correas, cadenas y partes deslizantes, soldar las partes despegadas y/o deterioradas por el uso, aplicación del anti hongo para evitar filtración de agua.	GLOBAL	1
11.2	**CORRECTIVO:** Suministro, instalación y puesta en funcionamiento del cambio del componente ABRACIVO instalado sobre las paredes internas de la pela papa y el disco giratorio del equipo ubicado al interior del equipo, Este componente deberá cumplir con las especificaciones técnicas y aprobado por **el INVIMA. No se ACEPTA pliegos de lijas industriales.**	GLOBAL	1
11.3	**CORRECTIVO:** Suministro instalación y puesta en servicio de rodamientos mecánico apropiado para el equipo, una vez desarmado este incluye el cambio de sellos mecánicos y cambio de Suich de encendido de ser necesario por desgaste.	GLOBAL	1
12. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO DE LAS LICUADORAS DE LOS CASINOS DE OFICIALES, SUBOFICIALES Y RANCHO DE TROPA CACOM-2			
12.1	**PREVENTIVO:** Desarme de la LICUADORA con el fin de verificar el estado del motor, capacitores, inducidos o engranajes y cuchilla, realizar limpieza de las mismas, retirando residuos que se generan por el uso; realizar el armado, lubricando de las anteriores piezas para su función; también realizar pulimiento del acero inoxidable; ajustar empalmes y partes móviles, soldar las partes despegadas y/o deterioradas por el uso.	GLOBAL	1
12.2	**CORRECTIVO:** Suministro instalación y puesta en servicio de rodamientos mecánico apropiado para el equipo, una vez desarmado este incluye el cambio de sellos mecánicos y cambio de Suich de encendido de ser necesario por desgaste así mismo se deberá repasar los filos de las cuchillas de corte.	GLOBAL	1

12.3	**CORRECTIVO:** Suministro instalación y puesta en servicio de los inducidos del motor eléctrico rotor y extractor de la licuadora industrial por desgaste o deterioro del equipo, incluye lo arrancadores eléctricos del motor.	GLOBAL	1
13. MANTENIMIENTO NEVERAS VERTICALES CASINO OFICIALES Y SUBOFICIALES CACOM-2			
13.1	**Mantenimiento preventivo:** mantenimiento a todo costo y puesto en funcionamiento de cada una de las neveras, retirar la suciedad y el polvo depositados sobre la superficie del condensador. Utilizar una aspiradora dotada de un cepillo de succión. Recorrer toda la superficie del condensador para retirar la suciedad o el polvo acumulado. Verificar que tanto la superficie de los tubos como la superficie de las aletas conductoras de calor queden limpias. Aspirar también el filtro (si se dispone de este elemento). limpiar la zona de condensación con desengrasante, nivelar la presión, comprobar los cojinetes del sistema de motor del ventilador en el evaporador y el condensador cambiarlos de ser necesario, comprobar el consumo de amperaje y la temperatura.	GLOBAL	1

PERSONAL REQUERIDO

El contratista deberá garantizar que los operarios que realicen los mantenimientos de los diferentes equipos cuenten con las siguientes capacitaciones de acuerdo con la naturaleza de cada equipo, así:

DOCUMENTO	CANTIDAD CERTIFICACIONES	TIPO
Mínimo 01 técnicos operarios con las competencias técnicas definidas para el manejo y la operación de redes gasodomésticos o línea caliente.	01 OPERARIO TECNICO	Certificación de estudios
Mínimo 01 técnicos operarios con las competencias técnicas definidas para el manejo y la operación de refrigeración industrial, con certificación para trabajos en altura vigente, para los trabajos en cubiertas	01 OPERARIO TECNICO	Certificación de estudios
Mínimo 01 operario técnico con CONTE T5, y certificación para trabajos en altura vigente, para los trabajos en cubiertas y motores de las campanas.	01 OPERARIO	Tarjeta **CONTE** y Certificación de Trabajos en altura vigente.
Mínimo 01 operario técnico, tecnólogo o profesional con certificación en Seguridad y Salud en el Trabajo. Vigente	01 OPERARIO	Certificación SST

PERFIL OPERARIOS:

Para la ejecución del contrato se requieren los siguientes operarios de los cuales cada uno de ellos debe cumplir con uno de los perfiles a continuación relacionados:

01 OPERARIO TECNICO

Con las competencias técnicas definidas para el manejo y la operación de redes gasodomésticos o línea caliente. Certificación de estudios.

01 OPERARIO TECNICO

con las competencias técnicas definidas para el manejo y la operación de refrigeración industrial, con certificación para trabajos en altura vigente, para los trabajos en cubiertas.

01 OPERARIO TECNICO

Mínimo 01 operario técnico con CONTE T5 y certificación para trabajos en altura vigente, para los trabajos en cubiertas y motores de las campanas.

01 COORDINADOR TRABAJO EN ALTURAS:

Para la ejecución del contrato se requiere mínimo un (1) coordinador que debe cumplir con el siguiente perfil relacionado:

Tecnólogo y/o profesional en seguridad y salud en el trabajo con experiencia en Coordinador de trabajos en alturas mínimas de 2 años.

Nota: El Coordinador de alturas, tendrá certificado vigente en trabajos de alturas y coordinará y avalará las actividades de trabajo en alturas realizadas por los técnicos operarios de acuerdo con lo establecido por la NORMA de SGSST.

NOTA ACLARATORIA 1: El contratista garantizara que el personal que realice el servicio objeto del contrato cumpla con el perfil requerido según lo anteriormente mencionado para cada equipo a intervenir (Según aplique) por cada actividad a ejecutar.

RECOMENDACIONES A SEGUIR DENTRO DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL (MANEJO DE EQUIPOS Y MANTENIMIENTO)

Antes de iniciar labores de mantenimiento informar cualquier novedad al supervisor del contrato. Siempre desconecte, bloquee e identifique la fuente de energía antes de instalar o realizar mantenimiento, no desconectar la fuente de energía puede provocar un incendio, descargas eléctricas o lesiones graves. Utilizar en todo momento protección auditiva.

REFERENCIAS FOTOGRAFICAS DE EQUIPOS EXISTENTES

Las siguientes son referencias fotográficas generales de los equipos existentes en el CACOM-2, los cuales se les va a hacer el mantenimiento según su condición propio de este proceso contractual.

EQUIPO DE CONSERVACION Y CONGELACION CASINO DE OFICIALES Y SUBOFICIALES















LICUADORA INDUSTRIAL CASINO DE OFICIALES, SUBOFICIALES Y RANCHO DE TROPA







NEVERAS, CASINO DE OFICIALES Y SUBOFICIALES



ESTUFAS ENANAS, CASINO DE OFICIALES, SUBOFICIALES





ESTUFA DE 6 PUESTOS, CASINO DE OFICIALES, SUBOFICIALES Y RANCHO DE TROPA









CAMPANA EXTRACTORA CASINO DE OFICIALES Y RANCHO DE TROPA









HORNO A GAS, CASINO DE OFICIALES, SUBOFICIALES Y RANCHO DE TROPA GRUPO DE SEGURIDAD.













PLANCHA ASADORA, CASINO DE OFICIALES, SUBOFICIALES.



,

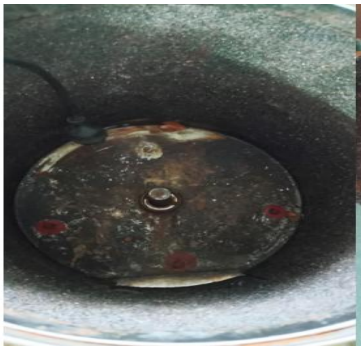
MARMITA 80 GALONES RANCHO DE TROPA GRUPO DE SEGURIDAD







PELAPAPAS











DISPENSADOR DE JUGO







LUGAR DE EJECUCIÓN

Los mantenimientos se realizarán en las instalaciones del COMANDO AÉREO DEL COMBATE No. 2 km 7 vía Villavicencio – Puerto López (vereda Apiay)

HORARIO

Los trabajos se podrán desarrollar los días lunes, miércoles y viernes en el horario de 08:00 a 17:00 horas y los días martes y jueves en el horario de 07:30 horas hasta las 16:00 horas. No se permitirá efectuar actividades en horas nocturnas a menos que por urgencia alguna actividad lo amerite, sin embargo y de requerirse con previa autorización del Ordenador del gasto y el supervisor del contrato se programaran trabajos en horarios extendidos a los anteriores y programar los domingos y festivos en coordinación con el supervisor. Igualmente se debe firmar las respectivas actas cuando sea necesario, asumiendo la responsabilidad directa por los daños que se puedan efectuar causados por el desarrollo de las actividades ante instalaciones de la unidad que se llegasen a afectar.

FIRMAS:

<table>
<tr><td colspan="2">CORONEL RAFAEL EDUARDO RUBIO REYES
ORDENADOR DEL GASTO Y SEGUNDO COMANDANTE
(DELEGADO CONTRACTUAL)</td></tr>
<tr><td>TC. JEISSON LEONARDO LUJAN SABOGAL</td><td>T1. RODRIGUEZ FONSECA YEIMI CAROLINA</td></tr>
<tr><td>GERENTE DEL PROYECTO</td><td>COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO</td></tr>
</table>