DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR	Contratar la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo integral a todo costo, que incluye el suministro e instalación de repuestos, accesorios, consumibles y componentes originales, para las Unidades de Respuesta Rápida de Apoyo en Salud o Alojamiento (URRASAS), puestos de mando, unidades de descontaminación, cabinas de aislamiento y sus sistemas complementarios (generación eléctrica, climatización y gestión de fluidos) de la Defensa Civil Colombiana".
JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:	La Defensa Civil Colombiana, en el marco de sus competencias: Numeral 8 artículo 1.2.2.1 del Decreto 1070 de 2015: "Corresponde a la Defensa Civil Colombiana, la prevención inminente y atención inmediata de los desastres y calamidades y como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, le compete ejecutar los planes, programas, proyectos y acciones específicas que se le asignen en el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, así como participar en las actividades de Atención de Desastres o Calamidades declaradas, en los términos que se definan en las declaratorias correspondientes y especialmente, en la fase primaria de atención y control." ; Para dar cumplimiento a la normatividad así como a las obligaciones inherentes a la misión institucional se necesita de equipos especializados y recursos logísticos. Durante la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia COVID 19 se adquirieron mediante el contrato 075 de 2020 las unidades de respuesta rápida a salud o alojamiento URRASAS, como una solución de infraestructura que incorpora tiendas o refugios transportables con todos los equipos necesarios para su uso, cuenta con unidades de descontaminado, instalaciones médicas del escalón tercero y puestos de mando que pueden adaptarse a alojamientos. La Defensa Civil Colombiana requiere mantener la capacidad de instalar unidades de descontaminado, hospitales móviles, puestos de mando y alojamientos garantizando así la eficiencia operativa, la longevidad de los equipos, y de igual manera, la reducción de riesgos y

	daños potenciales que puedan tener consecuencias negativas tanto a nivel económico como de seguridad, las anteriores premisas evidencian la necesidad de realizar un proceso de mantenimiento preventivo y correctivo; El mantenimiento preventivo para evitar el deterioro, identificar y corregir problemas menores antes de que se conviertan en fallas, por otro lado el mantenimiento correctivo en razón a que ya que se han identificado malos funcionamientos o pérdidas en el rendimiento y es responsabilidad de la entidad prevenir que el problema se agrave o riesgos de seguridad, estos mantenimientos son esenciales para el funcionamiento eficiente de los equipos y asegurar que cualquier falla se aborde de manera oportuna. El mantenimiento a todo costo de las Unidades de Respuesta Rápida Unidad Rápida de Apoyo a Respuesta en Salud o Alojamiento COVID-19 le dan la certeza a la Defensa Civil Colombiana de tener estos equipos funcionales para cumplir y actuar frente a los compromisos adquiridos y disponer de la capacidad de brindar asistencia inmediata o alojamiento a personas vulnerables y/o afectadas mediante la instalación de campamentos móviles que permiten proporcionar atención básica en salud y alojamiento temporal en emergencias, jornadas de bienestar y salud así como eventos con aglomeraciones de público. Debilidades: La falta de mantenimiento afecta el funcionamiento y disponibilidad de las tiendas y sus equipos, hecho que puede representar el incumplimiento de los compromisos adquiridos y de la misión institucional. Oportunidades: Realizar el mantenimiento que se requiere para estos equipos permitirá la operación eficiente y asegura una respuesta oportuna y eficaz en las actividades de atención y prevención de emergencias inherentes a la misionalidad de la entidad. Fortalezas: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de manera oportuna permitirá aumentar la vida útil de los equipos, reducir costos de mantenimiento,

	prevenir fallas que puedan ocasionar daños irreparables y garantizar una disponibilidad 24/7 de esta capacidad. Amenazas: No realizar el mantenimiento podría llevar a la pérdida o deterioro de estos valiosos equipos aumentando la probabilidad de daños irreparables, así como no tener la capacidad de respuesta oportuna y eficaz en las actividades de atención y prevención de emergencias. Adicionalmente, las revisiones realizadas a este material han evidenciado el deterioro de elementos y accesorios por uso, lo que subraya la necesidad de fortalecer los mantenimientos preventivos y correctivos para asegurar su disponibilidad y funcionamiento en caso de requerirse para emergencias o desastres.
ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO	Anexo 1. Especificaciones Técnicas Mínimas Requeridas. Los equipos a los cuales se les realizaría el mantenimiento están conformados por las URRASAS, EXPANSION URRASAS, PUESTO DE MANDO, UNIDAD DE DESCONTAMINACION con referencia TMS 54, TMS 36, TMS18, TM 54, TM 36, TM 18 Y CABINAS DE AISLAMIENTO, con referencias SM10 Y ESCLUSAS, elementos que están diseñados bajo estándares internacionales para sistemas de despliegue rápido (tipo shelter con certificaciones (STANAG – NATO – OMS - ONU) igualmente el mantenimiento preventivo y correctivo a todos los equipos eléctricos, mecánicos, de climatización y accesorios que permiten la correcta funcionalidad y uso de estos recursos. Los materiales para hacer el mantenimiento y repuestos deben cumplir con las normativas internacionales (como la clasificación de fuego M1 para textiles y M2 para suelos), por lo que cualquier correctivo debe utilizar repuestos originales para no invalidar las certificaciones de seguridad del complejo modular (puesto de mando, urrasas y unidad de descontaminación). Soporte vital y la infraestructura electromecánica de los complejos modulares. El mantenimiento de los equipos debe realizarse por parte de personal calificado y con experiencia, con materiales de primera calidad y que no alteren las especificaciones y cualidades de las tiendas, los equipos y accesorios, en un

lugar con instalaciones adecuadas con techo y piso, garantizando la integridad de los materiales durante el proceso preventivo y correctivo, debe tener las condiciones y espacios para que las Unidades de respuesta rápida en Salud y alojamiento puedan ser armadas en su totalidad y con todos sus equipos funcionando y en capacidad de suministrar de manera autónoma sus servicios de climatización y electricidad.

1. **SETENTA Y CUATRO (74) CARPAS O TIENDAS DE ACUERDO AL SIGUIENTE CUADRO EN DONDE SE ESPECIFICA EL TIPO Y DIMENSIONES EN METROS CUADRADOS (mts2):**

TIPO DE CARPA Y DIMENSIONES EN mts2	CANTIDAD
TMS 54 mts2	20
TMS 36 mts2	15
TMS 18 mts2	12
CARPAS SM ESCLUSA 5 mts2	15
TMS COLPRO BLANCA 36 mts2	4
SM COLPRO ENFERMERIA 5 mts2	4
TMS DESCONTAMINADO 54 mts2	1
SM10 AISLAMIENTO EXPANSION 10 mts2	3
TOTAL	74

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El objetivo es evitar el desgaste prematuro de la lona de PVC precontarint y la estructura de aleación de aluminio y acero ionizado.

Inspección de la lona Envolvente:

- Limpieza técnica de la lona de poliéster recubierto de PVC (450 g/m² - 750 g/m²) para eliminar residuos orgánicos, manchas por mal almacenamiento o polvo abrasivo.
- Verificación de la estanqueidad en las soldaduras de alta frecuencia.
- Revisión de las solapas impermeables y cierres de

velcro en puertas y ventanas.

Revisión de la Estructura Mecánica:

- Inspección de los perfiles de aluminio y piezas de conexión mecánicas para detectar deformaciones.
- Lubricación de puntos de articulación para asegurar el montaje en menos de 5 minutos.
- Tratamiento anticorrosivo en tornillería, ojetes y ganchos.

Verificación de Accesorios de Interconexión:

- Revisión de los manguitos de acceso para sistemas de climatización o cableado.
- Inspección de los puntos de amarre para velos

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (REPARACIÓN)
Para reparar daños accidentales o fallos estructurales detectados durante el uso o el mantenimiento preventivo.

Reparación de la Lona:

- Termosellado o aplicación de parches con técnica de soldadura de alta frecuencia en caso de desgarros o perforaciones.
- Sustitución de cristales claros en ventanas de PVC y reposición de mallas mosquiteras.

Intervención Estructural:

- Sustitución de perfiles de aluminio doblados por la mala disposición de embalaje o por uso que haya superado los límites operativos.
- Cambio de piezas de conexión rápidas que presenten fatiga de material.

Componentes de Piso y Anclaje:

- Reparación o cambio del suelo (fijado con velcros y

correas) si presenta filtraciones o daños por punzonamiento.
- Reposición de estacas de anclaje y correas de tensión.

Kit de Reparación Rápida:

- Suministro de lona, adhesivos especiales y herramientas menores para que el usuario final pueda hacer arreglos inmediatos en campo.

Capacitación:

- Capacitación de Operadores: Instrucción técnica sobre el plegado correcto para evitar que la lona se marque o la estructura sufra tensiones innecesarias.

2. ACCESORIOS DE EFICIENCIA TÉRMICA (RED TÉRMICA Y VELO AISLANTE), TODAS LAS CARPAS CONTIENEN RET TERMICA MICROPERFORADA EXCEPTO LAS SM10 Y SM5, TODAS LAS CARPAS CONTIENEN VELO INTERIOR EXCEPTO LAS CARPAS TIPO BAÑO, LAS CARPAS ANTIVIRUS COVID, LAS CARPAS SM 10 Y SM5

Estos componentes aseguran resistencia térmica y son textiles técnicos de alta tecnología.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Limpieza de Superficies: Aspirado y limpieza con paño húmedo y jabón neutro. Es vital usar elementos especializados que no tengan químicos abrasivos que comprometan la clasificación ignífuga M1 del velo de poliéster.

- Inspección de Fijaciones: Revisión de los mosquetones de sujeción para evitar desprendimientos que puedan obstruir la circulación de aire.

- Gestión de Humedad: Secado total antes del plegado para evitar la proliferación de hongos en la guata de poliéster termobonded.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Reparación de Soldadura Ultrasónica: En caso de delaminación de las capas del velo aislante, se requiere sellado por ultrasonido o pegado técnico compatible con poliéster.

- Reposición de Mosquetones: Cambio de elementos de anclaje deformados.

3. SUELO DURO, TODAS LAS CARPAS CONTIENEN SUELO DURO EXCEPTO LAS CARPAS PARA BAÑOS QUE CONTIENEN 18 MTS2 APROX. PARA EL PASILLO

El Suelo Duro (Baldosas Encajables) debe cumplir con un Diseño que garantice soportar hasta 2 toneladas/m2 y ser resistente a químicos y combustibles.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- **Descontaminación:** Lavado a presión con agua y detergente industrial. Al ser un diseño permeable, es necesario asegurar que no queden sedimentos bajo las baldosas.
- **Inspección de Clips**: Verificación visual de los puntos de encaje para asegurar que no existan resaltos que causen tropiezos (riesgo de seguridad laboral).

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- **Sustitución Modular:** Dado que son baldosas el mantenimiento correctivo principal es el cambio individual de piezas fracturadas por impactos severos fuera de rango.

4. **TODAS LAS PAREDES DE SEPARACIÓN (MUROS DE 3M, Y DE 6M)**

Utilizados para crear consultorios o áreas privadas dentro de la carpa.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- **Revisión de Cremalleras y Velcros**: Limpieza de los carriles de las cremalleras en las paredes de 6m (que incluyen puerta central) para evitar atascos.
- **Verificación de Estanqueidad Visual**: Inspección del PVC o poliéster para detectar desgarros que comprometan la privacidad acústica o visual.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- **Cambio de Deslizadores**: Sustitución de los carros de las cremalleras si presentan fatiga.
- **Parches Técnicos**: Aplicación de parches de PVC mediante soldadura de alta frecuencia en caso de cortes accidentales.

5. **IDENTIFICACIÓN LOGÍSTICA (MARCAJE Y LOGOS DE LA DEFENSA CIVIL COLOMBIANA), TODAS LAS CARPAS CUENTAN CON MARCAJE, AL IGUAL QUE LOS SOBRE TECHOS, EXCEPTO LAS SM10 Y SM5**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- **Revisión de Legibilidad:** Limpieza de logos impresos o soldados para asegurar la visibilidad de la identidad institucional (ej. Logos de salud).

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- **Reposición de Soporte Velcro:** Sustitución del

soporte si pierde capacidad de anclaje.

6. **(24) VEINTICUATRO UNIDADES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA (GRUPO ELECTRÓGENO 21KVA - MOTOR YANMAR) Y ACCESORIOS.**

Este equipo es el corazón del sistema, su mantenimiento se rige por horas de operación.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- **Motor (1.800 rpm):** Cambio de aceite (SAE 10W30) y filtros de aceite/combustible según cronograma del fabricante (normalmente cada 250-500 horas).
- **Sistema de Refrigeración**: Verificación de niveles de refrigerante y limpieza del radiador para evitar sobrecalentamientos.
- **Batería:** Inspección de bornes y estado de carga para asegurar el arranque en emergencia

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- **Sustitución de inyectores o bomba de inyección** en caso de pérdida de potencia o humo excesivo.
- **Reparación del alternador** si presenta fallos en la regulación de tensión.

7. **(23) VEINTITRÉS UNIDADES CLIMATIZACIÓN (EQUIPO DE 40.000 – 60.000 BTU / 10 KW – 12KW) Y ACCESORIOS.**

Equipos diseñados para condiciones extremas. Su fallo compromete la cadena de frío y el confort térmico.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- **Limpieza de Filtros**: Lavado de filtros de aire para mantener el flujo nominal.

- **Unidad Condensadora**: Limpieza de aletas de aluminio con aire a presión para eliminar polvo y arena.
- **Vainas de Distribución**: Inspección de las vainas de para asegurar que no tengan fugas de aire tratado.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Recarga de gas refrigerante (R134a) tras detección y sellado de fugas.
- Sustitución de motores de ventilador o compresor si se detectan ruidos anómalos o bloqueos mecánicos.

8. KITS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA (CABLES ACCESORIOS) E ILUMINACIÓN (CAJAS, EXTENSIONES Y KIT LED), LAS CARPAS DE 54MTS2, CUENTA CADA UNA CON UN KIT ELECTRICO COMPUESTO POR 3 LEDS Y UN COFRE DE DISTRIBUCION, LAS CARPAS DE 36 MTS2 CUENTA CADA UNA CON UN KIT ELECTRICO COMPUESTO POR 2 LEDS Y UN COFRE DE DISTRIBUCION, LAS CARPAS DE 18 MTS2 CUENTA CADA UNA CON UN KIT ELECTRICO COMPUESTO POR 1 LEDS Y UN COFRE DE DISTRIBUCION, LAS CARPAS DE 5 MTS2 CON UN LED, LAS CARPAS DE 10 MTS2 CON UN LED CON COFRE DE DISTRIBUCION, AL IGUAL QUE 18 CAJAS NEGRAS DE DISTRIBUCION DE 63 Y 32 AMPERIOS, 99 REGLETAS PARA LAS CARPAS DE 18, 36 Y 54 MTS2 , 21 EXTENCIONES DE DIFERENTES METRAJES DE 5 A 50 METROS PARA CONEXIÓN EXTERIOR ENTE LOS GENERADORES Y LAS CAJAS DE DISTRIBUCION Y LAS CARPAS, COMPONENTES CON PROTECCIÓN IP44 E IP54 PARA USO EN TODO TERRENO.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Caja de Distribución Secundaria 32ª – 63ª Prueba mensual de disparo del interruptor diferencial de seguridad.
- Inspección de Cableado (H07RN-F): Verificación de la integridad de la chaqueta de goma en extensiones de 15A y 32A para evitar riesgos de electrocución.
- Limpieza de Kits LED: Limpieza de las carcasas de las luces de 18W para maximizar la luminosidad blanca.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Sustitución de enchufes estándar o US dañados por arco eléctrico o desgaste mecánico.
- Cambio de módulos diferenciales en regletas o cajas si fallan las pruebas de protección.

9. **MANTENIMIENTO UNIDAD DE DESCONTAMINACIÓN , COMPUESTA POR:**

4 camillas y 6 soportes con carriles para la línea de inválidos, Bobina eléctrica exterior Bomba de alimentación de agua, Bomba de recuperación para aguas residuales con mangueras, Bomba dosificadora que encaja en el chasis para el producto de descontaminación, Cajas de transporte (almacenaje residuos contaminados), Calefactor con termostato y manguera, Calentador de agua, chasis acero inoxidable para items 7-8-910-11, circuito eléctrico, Depósitos 3000L (alimentación y recuperación), Ducha acero inoxidable con boquilla de pulverización y duchas de mano, Envoltura interior NBQ desnudamiento y ducha con cubeta), Grifo mezclador de agua (ajuste de la Temperatura), Kit para la creación de 6 compartimentos / habitaciones, Lámpara de pie Lumaphore 640 W con trípode + caja de transporte, Manguera de 19 (depósitos/bomba de alimentación), marcaje logo, Paredes de separación, Pediluvio 2 x 2 M, red

térmica TMSs54, Set de mangueras de suministro de agua potable con conexiones, Set de mangueras para el chasis de agua, Soporte para basuras, suelo de listones (1x1,5m), filtro h8, cabina de aislamiento MS10 Sistema de Gestión de Aguas (Limpia Y Residuales). La unidad incluye tanques de 3000L, bombas de aspiración y arcos de ducha.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Tanques Flexibles (Almohada): Inspección de la lona de PVC de 1100 g/m² para detectar poros. Lavado interno con agentes neutralizantes tras cada uso con agua contaminada.
- Arcos de Ducha y Boquillas: Descalcificación de las 13 boquillas pulverizadoras para asegurar un flujo constante de 70 L/min.
- Bomba de Evacuación: Prueba de cebado y verificación de estanqueidad en las conexiones rápidas tipo "Staubli".

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Sustitución de mangueras de Ø 19 mm con fugas.
- Cambio de membranas o sellos en la bomba de recuperación de agua contaminada si pierde presión de succión.

9.1 SISTEMA DE CALENTAMIENTO DE AGUA Y MEZCLA

Componente crítico para la versión "Confort", que permite regular la temperatura mediante un grifo termostático.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Quemador de Gasoil: Limpieza de la boquilla del quemador y revisión del depósito de 20 litros (autonomía de 4h).
- Válvula Termostática: Verificación de la precisión del sensor de temperatura para evitar quemaduras

o hipotermia en las víctimas.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Limpieza o cambio del serpentín del calentador si presenta acumulación de sedimentos que reduzcan la eficiencia térmica.

9.2 ENVOLTURA DE PROTECCIÓN INTERIOR (LÍNEA DE DESCONTAMINACIÓN)

Es la barrera de PVC que divide la carpa TM54 en zonas (Sucia, Ducha, Limpia).

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Desinfección Post-Uso: Limpieza profunda obligatoria con soluciones descontaminantes certificadas.
- Integridad de Cierres: Revisión de los puntos de unión entre el suelo de PVC y las paredes para asegurar estanqueidad total.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Reparación inmediata de cualquier perforación en la envoltura interior mediante parches soldados; si la integridad biológica está en duda sustitución completa del módulo afectado

10. LOGÍSTICA DE HERIDOS (RAMPA Y CAMILLAS)

Sistema de carriles, soportes y camillas especiales.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Limpieza de Raíles: Lubricación de los sistemas de carriles para asegurar el deslizamiento suave de las camillas de víctimas no válidas.

- Inspección de Camillas: Verificación de la tensión de la lona y estado de los soportes.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Sustitución de rodamientos o soportes de rampa deformados por sobrecarga.

11. CARPAS ESPECÍFICAS

11.1 SISTEMAS DE HIGIENE (DUCHAS Y BAÑOS DOBLES) ESTOS ELEMENTOS SON CRÍTICOS PARA LA BIOSEGURIDAD Y EL BIENESTAR EN LAS URRASAS, PUESTO DE MANDO Y UNIDAD DE DESCONTAMINACIÓN.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Desinfección de Superficies: Limpieza con agentes fungicidas y bactericidas de las cabinas después de cada jornada de uso.

- Suelo de Drenaje Perforado: Lavado a presión para evitar la acumulación de bio film (capas bacterianas) y asegurar el flujo hacia las bombas de recuperación.}

- Pomos de Ducha: Revisión de las juntas de estanqueidad y limpieza de sedimentos en los orificios de salida.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Sustitución de válvulas de paso o mezcladoras en caso de goteo constante.

- Reparación de cierres o bisagras en las puertas de las cabinas dobles.

11.2 GESTIÓN DE FLUIDOS (BOMBAS DE

ALIMENTACIÓN Y RECUPERACIÓN)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Prueba de Presión: Verificación del arranque automático y la capacidad de bombeo nominal.
- Limpieza de Filtros de Entrada: Inspección de las rejillas de succión para evitar que sólidos dañen el impulsor de las bombas de aguas sucias.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Cambio de sellos mecánicos si se detectan fugas de agua hacia el motor eléctrico.
- Sustitución de condensadores de arranque en caso de que la bomba no inicie bajo carga.

11.3 ALMACENAMIENTO DE FLUIDOS (DEPÓSITOS DE 3000L LIMPIA/SUCIA)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Lavado Interno: Los depósitos de agua limpia deben clorarse periódicamente. Los de agua sucia requieren un lavado con neutralizantes de olor antes de su plegado.
- Inspección de Racores: Verificación de las roscas y acoples rápidos para asegurar que no haya fugas en el perímetro del CAPS.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Uso de parches de PVC de alta resistencia (1100 g/m²) para sellar pinchazos accidentales por objetos punzantes en el terreno.
-

12. (16) DIECISEIS CARPAS ESPECIFICACIONES REF TM DE 54 MTS 2 Y TM DE 36 MTS2 CANTIDADES Y DIMENSIONES D ACUERDO AL SIGUIENTE CUADRO:

ITEM	CANTIDAD
TM 54 mts 2	6
TM 36 mts 2	7
TM 18 mts 2	3
TOTAL	16

12.1 (TODAS LAS CARPAS VERSIONES MILITARES) A DIFERENCIA DE LAS TMS (PAREDES VERTICALES), ESTAS REQUIEREN ATENCIÓN EN LOS ÁNGULOS DE TENSIÓN.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Red de Techo: Revisión de la tensión de la red donde se alojan los kits de iluminación (neones/LED), asegurando que no haya flechas (colgamientos) que afecten la movilidad.
- Velo Interior: Al ser textiles de alta ligereza, deben revisarse las costuras de los puntos de anclaje para evitar desgarros por fatiga del material.

Etiquetado de Estado: Los equipos que hayan recibido mantenimiento correctivo deben llevar una etiqueta verde de "OPERATIVO" con la fecha de la intervención y la firma del técnico, vinculada al Acta de Mantenimiento generada anteriormente.

12.2 EN TODAS LAS CARPAS MANTENIMIENTO DE CERRAMIENTOS Y BIOMBOS (TABIQUES DE 3M Y 6M)
Estos elementos son los que más sufren por manipulación constante en la división de áreas médicas.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Inspección de Velcros: Limpieza de pelusas y fibras en los bordes de unión para asegurar que el tabique no se desprenda.
- Limpieza de PVC: Lavado con agua jabonosa neutra para evitar manchas de fluidos corporales o humedad.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Sustitución de secciones de velcro desprendidas mediante costura industrial o pegante de contacto para PVC.
- Reparación de desgarros en las uniones de los biombos con parches térmicos.

12.3 MARCAJE Y LOGOTIPOS DE TODAS LAS CARPAS (NUMERACIÓN Y LOGOS)

Vital para la identificación de los CAPS en el terreno (especialmente en los 15 sets de TMS54).

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Verificación de la adherencia de los logos (velcro o soldados). Si son de velcro, deben guardarse en bolsas separadas para evitar que el pegamento se degrade con el calor.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Reposición de numeración o logos deteriorados por la radiación UV intensa (típica en zonas como Magdalena).

12.4 **KIT DE ELECTRICIDAD DE TODAS LAS CARPAS (NEONES Y LEDS)**
kits de 2 y 3 luces dependiendo del tamaño de la carpa.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Prueba de Estanqueidad: Verificar que los sellos de las regletas IP54 estén intactos.

- Organización de Cables: Nunca enrollar los cables de forma tensa (vueltas cerradas) para evitar fracturas internas en el cobre.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Cambio de tubos de neón o módulos LED que presenten parpadeo, lo cual indica falla en el balasto o driver.

12.5 REDES TÉRMICAS Y VELOS INTERIORES DE TODAS LAS CARPAS (TMS54, TMS36, TM54, TM36, SM10, CONECTORES)

Son la barrera contra el calor extremo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Aspirado de Polvo: Las redes térmicas acumulan polvo que reduce su reflectividad; se deben sacudir o aspirar periódicamente.

- Mosquetones: Lubricación mínima de los resortes de los ganchos de sujeción.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Reposición de mosquetones perdidos o deformados (incluidos en el Cuadro de Repuestos Críticos).

13. (24) UNIDADES TRAILER

Mantenimiento preventivo y correctivo. Para los tráileres según especificaciones técnicas

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

	• Acoples y Seguridad: Verificar el correcto anclaje del acople de 2" certificado y el enganche de la doble cadena de seguridad en ambos tráileres. • Sistema Eléctrico: Comprobar el funcionamiento de luces de stop, direccionales, posición y luz de placa. • Llantas: Comprobar la presión de aire y estado de las llantas (Rin 13-15, carga C o D), incluyendo la llanta de repuesto alojada en el soporte frontal. Nota: Para el tráiler de doble eje, verificar las 4 ruedas principales; para el de un eje, las 2 principales. • Revisión de las 2 patas laterales y la pata frontal (timón) verificar que giren hasta quedar completamente retraídas, verificar seguros, lubricación de los componentes. • Freno mecánico por inercia: Lubricar el mecanismo de actuación automática en la lanza y ajustar guayas. • Freno eléctrico: Limpiar conectores del módulo electrónico y probar la respuesta desde la cabina. • Freno de parqueo: Probar la tensión de la palanca lateral y su bloqueo sobre el eje principal. • Lubricación de Ejes: Engrasar los rodamientos. • Tráiler Doble Eje: Engrasar bocines de ambos ejes (capacidad combinada de 1.500–2.000 kg). • Tráiler Un Eje: Engrasar bocines del eje único (1.000–1.500 kg). • Puntos de Anclaje: Revisar el torque y estado de las 6–10 argollas tipo D-ring para asegurar que

mantengan su capacidad de 2 a 3 toneladas.

- Suspensión: Inspección detallada de las ballestas reforzadas o la suspensión torsional en busca de fisuras o fatiga del material.

- Estructura y Chasis: Revisión de las soldaduras del bastidor perimetral y travesaños (cada 40-50 cm). Inspeccionar el estado de la lámina antideslizante diamante para evitar oxidación.

- Cableado: Inspeccionar la integridad de la manguera corrugada o canaleta para asegurar que el cableado siga protegido contra la humedad y la abrasión.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Estructura

- Soldadura de fisuras: Si el acero ASTM A36 o los travesaños presentan grietas por sobrecarga (superar los 1.000 kg reales en el doble eje, o los 800-1.500 kg en el de un eje), se debe repasar la soldadura con procesos MIG/MAG.

- Sustitución de rampa: Si la rampa posterior abatible sufre deformaciones al subir maquinaria (cuatrimotos o generadores), reemplazar la estructura respetando la capacidad original (1.000 kg para el doble eje; 500-800 kg para el un eje).

- Reemplazo de patas estabilizadoras: Si las patas telescópicas sufren dobleces por intentar operar el tráiler desenganchado en terreno muy irregular con exceso de peso, se debe reemplazar el mecanismo de manivela o tornillo.

Correcciones en Ejes y Suspensión

- Cambio de rodamientos: Si se detecta ruido, juego excesivo o calentamiento en los rines (13-15), se deben extraer y cambiar las balineras de los ejes.

- Sustitución de ballestas: En caso de ruptura de las hojas de ballesta por impactos en baches a alta velocidad, se debe cambiar el paquete de resortes completo para no descompensar la amortiguación.

Intervenciones en el Sistema Eléctrico

- Cambio de cableado o conectores: Si hay un cortocircuito o pérdida de conectividad, reemplazar el enchufe (europeo de 7 pines o americano de 4 pines) o sanear la sección de cableado afectada dentro de la manguera corrugada.

- Reemplazo de módulos LED/Bombillería: Sustituir unidades de stop o direccionales fundidas o rotas por impactos para mantener el cumplimiento con la norma NTC 5206 y RETILAP.

Reparación del Sistema de Frenos

- Freno de Inercia: Si el tráiler empuja bruscamente al vehículo remolcador al frenar, se debe reconstruir o reemplazar el amortiguador del acople de inercia y cambiar las zapatas cristalizadas.

- Freno Eléctrico: Si no hay respuesta de frenado desde la cabina, diagnosticar el controlador electrónico y revisar los electroimanes de las campanas, sustituyendo las piezas defectuosas.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista, actuando bajo su propia responsabilidad y autonomía técnica y administrativa, se compromete a cumplir cabalmente con el objeto del presente contrato, observando las siguientes obligaciones específicas:

Parágrafo; se anexa inventario de cada una de las unidades URRASA, UNIDAD de DESCONTAMINACION, EXPANSION URRASA BOGOTA, EXPANSION URRASA CUNDINAMARCA, UNIDAD de AISLAMIENTO y del PUESTO DE MANDO, indicando las cantidades.

1. Ejecución del Contrato: Cumplir a cabalidad con el objeto contractual, disponiendo de plena autonomía técnica y administrativa, asumiendo la total responsabilidad por su ejecución.
2.Propuesta Económica Detallada: Presentar una propuesta económica que incluya el valor unitario de cada uno de los ítems solicitados en el anexo técnico.
3.Plazo de Entrega: Entregar los elementos objeto del presente contrato dentro de los NOVENTA (90) días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud formal.
4.Verificación Técnica Previa: Antes de cada entrega, el contratista deberá facilitar al supervisor la revisión de todo el material al cual se le realizo el mantenimiento, todas las tiendas armadas, sus equipos, elementos y accesorios instalados y funcionando de manera autónoma.
5.Sustitución de Elementos Defectuosos: durante el mantenimiento y después de este se debe reemplazar cualquier elemento que presente defectos, mal estado o incumpla con las especificaciones técnicas. La sustitución se realizará por elementos completamente nuevos y originales de iguales o superiores características,
6. Mantenimiento de Precios: Mantener los precios ofertados durante toda la vigencia del contrato.
7. Entrega de Informes: Proporcionar al supervisor del contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto o resultado derivado de las actividades encomendadas, cuando así se requiera.
8. Atención de Requerimientos: Atender diligentemente los requerimientos, instrucciones o recomendaciones que la DCC, a través del supervisor del contrato, imparta durante el desarrollo del mismo para asegurar su correcta ejecución y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
9. Suministro Bajo Demanda: Realizar la entrega de los equipos y elementos objeto del presente contrato según las necesidades que surjan y hasta agotar el presupuesto asignado al contrato sin obligar a la Entidad a agotar el 100% del valor estimado si las necesidades de mantenimiento no lo requieren.

GARANTÍA TÉCNICA

Para la garantía suministro de los equipos, elementos y accesorios requeridos para el mantenimiento preventivo y correctivo de las el oferente debe garantizar lo siguiente:
1.Término de Garantía: Un término de garantía de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de los elementos.

2.Documento de Garantía: Aportar un documento independiente, debidamente suscrito por el contratista, en el que se especifiquen los términos de la garantía técnica y el tiempo de respuesta para la atención de requerimientos.
3. Reemplazo por Defectos de Fabricación: Durante el período de garantía, se reemplazarán sin costo alguno para la Defensa Civil Colombiana aquellos elementos que se hallan sustituido y que presenten defectos en su funcionamiento y/o fabricación.
5. Tiempo de Respuesta: Un tiempo de respuesta no mayor a cinco (5) días para subsanar inconvenientes o brindar soporte técnico, una vez sean informados por el supervisor del contrato.
6. Exclusiones de la Garantía: La garantía no cubrirá daños ocasionados por mal manejo, inducciones eléctricas superiores a las especificadas, variaciones anormales de energía, intervención de elementos o personas ajenas, fenómenos naturales (terremoto, inundación, etc.) y otras causas que puedan catalogarse como fuerza mayor.

NOTA 1: Todos los costos asociados al cumplimiento de la garantía serán asumidos por el contratista.

ESTUDIO DE MERCADO

ITEM	BIEN, SERVICIO U OBRA	COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2
		UTILIS	DLG
1	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TODOS LOS COMPONENTES DE LAS UNIDADES RAPIDAS DE APOYO A SERVICIOS DE SALUD O ALOJAMIENTO URRASAS	$ 342.535.000	$ 350.000.000

VALOR ESTIMADO DEL PROCESO CONTRACTUAL EN EL PAA	$ 350.000.000
PLAZO DE EJECUCION Y/O ENTREGA	SERÁ POR TRES (3) MESES PREVIA EXPEDICIÓN DEL REGISTRO PRESUPUESTAL Y SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, EN TODO CASO NO PODRA
LUGAR DE EJECUCION Y/O ENTREGA:	El mantenimiento se realizará en las instalaciones del contratista, las cuales deben garantizar techo y piso para la integridad de los materiales. El transporte (ida y regreso) desde las bodegas de la DCC será a cargo del contratista.

FORMA DE PAGO:	La Defensa Civil Colombiana pagará el 100% del valor del contrato, previa disponibilidad del PAC y cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la radicación de la documentación completa ante la Defensa Civil Colombiana.
FACTORES TECNICOS ADICIONALES QUE GENEREN PUNTAJE	Con el fin de garantizar la selección objetiva y la adecuada ejecución del contrato, la Entidad podrá otorgar puntaje adicional a factores relacionados con experiencia específica adicional, infraestructura técnica, personal especializado, tiempos de respuesta y ampliación del término de garantía, siempre que dichos criterios guarden relación directa con el objeto contractual y permitan identificar la oferta más favorable para la Entidad-
RECOMENDACIÓN DE SUPERVISOR:	Se otorgará puntaje al oferente que acredite experiencia adicional a la mínima habilitante en mantenimiento preventivo y correctivo de hospitales móviles, carpas modulares, unidades de descontaminación, plantas eléctricas, sistemas de climatización o infraestructura móvil para atención de emergencias. (10 puntos por cada contrato adicional (máximo 3) que supere el valor del presupuesto estimado en mantenimiento de unidades móviles.) Mayor tiempo de garantía: Definir un puntaje para quienes ofrezcan meses adicionales sobre los 12 meses mínimos obligatorios. (5 puntos por cada 6 meses adicionales de garantía sobre los 12 meses básicos) Tiempo de respuesta técnica: Puntuar si el contratista ofrece atender fallas críticas en un tiempo menor a los 5 días hábiles establecidos como base. (10 puntos si el tiempo de respuesta para fallas críticas es menor a 48 horas)
FECHA DE ENTREGA AL GRUPO ADMINISTRATIVO	

Néstor Vicente Cortes Fernández
Subdirector Operativo Defensa Civil Colombina