

REPÚBLICA DE COLOMBIA



POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

CAMPAMENTOS MOVILES

ET-PN-GRUCA-DIRAF-305

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 2 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MÓVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Prólogo

La Especificación Técnica ET-PN-305 fue aprobada el 2021-10-20

La presente especificación técnica está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto que responda en todo momento a las necesidades y exigencias de la Policía Nacional.

A continuación, se relacionan las instituciones y empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el proceso de normalización.

DIRECCIÓN DE CARABINEROS Y SEGURIDAD RURAL
DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS
ESCUADRONES MÓVILES ANTIDISTURBIOS
UNIDAD DE OPERACIONES ESPECIALES EN EMERGENCIAS Y DESASTRES
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
UNIDAD NACIONAL DE INTERVENCIÓN POLICIAL Y DE ANTITERRORISMO
GRUPO DE OPERACIONES ESPECIALES JUNGLA
GRUPO CONTROL DE CALIDAD

UTILIS S.A.S
PRODESATEN
DLX
MANUFACTURAS CAPITEX SAS
INSUMOS DE MODA
MPX S.A.S

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 3 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

**CAMPAMENTOS MOVILES
ET-PN-305 (2021-10-20)**

TABLA DE CONTENIDO

| | Pag. |
|---|-------------|
| 1. OBJETO | 5 |
| 2. DEFINICIONES,..... | 5 |
| 2.1. DEFINICIONES | 5 |
| 2.2. CLASIFICACIÓN..... | 6 |
| 2.3. APLICACIÓN | 7 |
| 3. REQUISITOS..... | 8 |
| 3.1 REQUISITOS GENERALES | 8 |
| 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS..... | 26 |
| 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO | 27 |
| 4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO.... | 28 |
| 4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO. | 28 |
| 4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS. | 28 |
| 5. MÉTODOS DE ENSAYO | 29 |
| 5.1 CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES | 29 |
| 5.2 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN | 29 |
| 5.3 DETERMINACIÓN DE LA TELA VINÍLICA..... | 29 |
| 5.4 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEL METAL | 30 |
| 5.5 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE PRIMERA PARTE | 30 |

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 4 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

**CAMPAMENTOS MOVILES
ET-PN-305 (2021-10-20)**

| | |
|--|-----------|
| 6. APÉNDICE..... | 30 |
| 6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE | 30 |
| 6.2 ANTECEDENTES | 31 |
| ANEXOS | 32 |

| | | |
|---------------------|--|--|
| Página 5 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | |
| Versión: 4 | | |

CAMPAMENTOS MÓVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

1. OBJETO

Esta especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los que debe someterse los campamentos móviles empleados por las unidades policiales según sus necesidades.

2. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y APLICACIÓN

2.1. DEFINICIONES

Acabado: calidad de un objeto en los detalles finales de su elaboración, especialmente en lo que se refiere a su aspecto.

Corrosión: desgaste paulatino de los cuerpos metálicos por acción de agente externos.

Deflagración: combustión rápida con llama y sin explosión.

Litera: Mueble formado por dos o más camas superpuestas

Mancha: Parte de alguna cosa con distinto color del general o dominante en ella.

Moho: son organismos microscópicos que se encuentran tanto en el aire libre como en lugares húmedos y con baja luminosidad.

Porosidad: pequeños agujeros o huecos en la superficie del material.

Peladura: falta de continuidad en la película de acabado.

Pulgada (in): Medida inglesa equivalente a 25,4 mm.

PVC: Resina termoplástica obtenida por polimerización de derivados del cloruro de vinilo, usada frecuentemente para aislamientos y tuberías.

Rayón: raya o incisión que estropea o daña algo.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 6 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Rayos UV: radiación electromagnética aproximadamente entre los 100 nm y los 400 mn. Esta radiación es parte integrante de los rayos solares y produce varios efectos en la salud.

Rebaba: porción de materia sobrante que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objeto cualquiera; como la argamasa que forma resalto en los ladrillos al sentarlos en obra.

Recubrimiento: se emplea con el fin de proteger un metal de la corrosión.

2.2. CLASIFICACIÓN

Campamento móvil componentes:

- Carpa y estructura metálica.
 - Tipo 1 Operativa.
 - Tipo 2 Táctica.
- Literas.
- Duchas y sanitarios.
- Lavamanos portátil
- Sistema de distribución de agua.
- Planta purificadora de agua.
- Sistema eléctrico.
- Sistema de climatización.
- Cocina móvil
- Comedor

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 7 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

2.3. APLICACIÓN

Para la aplicación de esta especificación técnica en procesos de adquisición, las unidades contratantes deben especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.3.1. Definir cantidad, tipo de carpa y complementos a adquirir de acuerdo a las necesidades de la unidad policial según el numeral 2.2.

2.3.2. En caso de requerir estampados en la carpa su diseño, tamaño y ubicación lo deberá establecer la entidad contratante.

2.3.3. El color de la carpa, piso y demás enseres deberán ser seleccionados por la entidad contratante.

2.3.4. En caso de que la entidad contratante requiera o exija condiciones de empaque y rotulado diferentes a las establecidas en la presente especificación técnica, deben especificarlas o deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.3.5. La entidad contratante se reserva el derecho de verificar por cualquier medio la autenticidad de las certificaciones de primera parte (NTC-ISO 17050-1 y 17050-2) suministradas por el proveedor-fabricante del insumo certificado.

2.3.6. La entidad contratante podrá seleccionar la capacidad de kVA o kW de acuerdo a la necesidad eléctrica de los elementos a adquirir.

2.3.7. En caso de que la entidad contratante requiera de una rampa de acceso para cada carpa en el mismo material del piso duro, esta deberá establecerlo.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 8 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Carpa y estructura metálica.

Carpa. Debe ser de forma rectangular con ventanas en sus costados y puertas en la parte frontal y trasera según los tipos de carpa descritos más adelante, la tela principal debe ser en poliéster de alta resistencia en ambos sentidos largo y ancho, con recubrimiento de PVC por ambos lados de la misma evitando el paso de fluidos, debe tener tratamientos para evitar la aparición de moho, el paso de rayos UV, retardante al fuego, humedad salina, tener un peso de $550 \text{ gr/m}^2 \pm 50 \text{ gr/m}^2$, soportar vientos superiores a 100 Km/h, en caso de deflagración la tela no debe generar goteo ni gases tóxicos y la tela debe tener firma de infrarrojo.

Los puntos de enganche de la tela deben soportar 140 kg mínimo de peso muerto los sistemas de tensión (cuerdas, cintas, broches de sujeción, anillos de enganche), deben resistir carga mínima de peso muerto de 140 Kg.

El sistema de sellado de la tela principal: el sistema de sellado y unión de tela deba ser por medio de soldadura eléctrica de alta frecuencia o cualquier sellado que no emplee costuras.

Debe contar con ductos de admisión, para el sistema de climatización ubicados de forma táctica en las paredes laterales de la carpa, de acuerdo al diseño de cada fabricante que permitan la instalación de las mangas de distribución y difusión de aire hacia el interior con sistema de ajuste para evitar pérdidas de temperatura y un acceso para el sistema eléctrico.

Costuras. En caso de emplear costuras para cintas de gancho y lazo y cremalleras estas deben ser uniformes y continuas, sin hilos flojos o sueltos, libres de protuberancias, asperezas, exentas de torcidos, resto de material, alta resistencia a la rotura y no debe permitir filtraciones ni goteos.

Cremalleras. En caso de emplear cremallera para puertas y ventanas esta debe abrirse y cerrarse fácilmente sin trabarse al ser operadas normalmente y debe tener doble paleta o paleta sencilla con giro de 180° , alta resistencia al rasgado y

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 9 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

la rotura, no debe permitir filtraciones ni goteos y debe quedar herméticamente sellada la carpa.

Cinta de lazo y gancho. Debe ser a tono con la tela principal o de color negro, material de alta resistencia a la rotura y desgarre, debe estar perfectamente adherida al material principal, no debe permitir el paso de agua y debe presentar buen agarre.

Cuerdas. Deben ser en polipropileno trenzado de 5 pliegues recubiertas en poliéster u otro material de iguales o superiores características técnicas

Baldosas. Deben ser PVC de alta densidad las cuales deben cubrir la totalidad del área interna de la carpa, con sistema de entrelazamiento, superficie antideslizante, color gris o negro, retardante al fuego, resistente a productos químicos y derivados del petróleo, no debe ser conductora de electricidad, fácil de limpiar o lavar con agua a presión y debe soportar una carga de mínimo 1200 N/m² con un peso máximo de 7 Kg/ m².

Debe incluir sistema de almacenamiento táctico que permita su fácil transporte, con manijas de transporte, con una placa de rotulado especificando peso, contenido, cantidad y volumen.

Sistema de intercomunicación entre carpas. En caso de unir dos (02) o más carpas debe garantizar un cierre hermético que no permita el paso de arena, luz y filtraciones de agua, por medio de una solapa extendida y aseguramiento por medio de cinta de lazo y gancho.

Cada carpa debe tener un equipo de reparación de tela.

Estructura metálica. Debe de ser en aluminio 6061 aeronáutico o 6060-T5 grado naval, los perfiles fijos deben estar unidos con soldadura eléctrica de alta frecuencia y los perfiles móviles deben ser ensamblados de manera fácil y rápida, debe tener sistemas de nivelación en su base y de tensión para la tela de la carpa, pintura polvo epoxi color negro debe tener certificación de resistencia a oxidación salina.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 10 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Lo anterior debe quedar soportado mediante declaraciones de conformidad por parte del fabricante de la materia prima como lo establece el numeral 5.1.

3.1.2. Tipo 1 Operativa. Debe tener capacidad de alojamiento de 24 a 30 personas, 12 a 15 literas dobles tácticas desarmables con su respectiva maleta o equipo de transporte, con un área de $50 \text{ m}^2 \pm 5 \text{ m}^2$, dos (2) puertas tipo solapa y/o batientes con sistema de apertura y cierre con el fin de evitar la pérdida de temperatura al interior de la carpa, mínimo dos (2) ventanas a cada lado de las carpa las cuales deben permitir una buena ventilación e iluminación, sistema de enganche para instalar la red eléctrica y luminaria, ductos de admisión para el sistema de climatización y cableado eléctrico. Debe contar con la tela antideslizante del mismo material de la carpa ubicada en el piso de la misma, en forma de cubeta que garantice el no ingreso de agua, con sistema de sujeción a la estructura de la carpa por medio de cinta de laso y gancho.

Debe cumplir con las dimensiones internas descritas en la tabla 1. Dimensiones, tipo 1 operativa (Ver figura ilustrativa 1). La verificación de este requisito debe hacerse con lo establecido en el numeral 5.1.

Tabla 1. Dimensiones, tipo 1 operativa.

| Descripción | Cota | Dimensiones en metros (m) | Tolerancias en metros (m) |
|-------------|------|---------------------------|---------------------------|
| Largo | A | 7 | ± 1 |
| Ancho | B | 6 | ± 1 |
| Alto | C | 2,6 | $\pm 0,5$ |

3.1.3 Tipo 2 Táctica. Debe contar con capacidad de alojamiento de cuarenta (40) a cuarenta y seis (46) personas, 20 a 23 literas dobles desarmables con su respectiva maleta o equipo de transporte, con un área de $75 \text{ m}^2 \pm 5 \text{ m}^2$, dos (2) puertas tipo solapa y/o batientes con sistema de apertura y cierre con el fin de evitar la pérdida de temperatura al interior de la carpa, mínimo cuatro (4) ventanas a cada lado de las carpa las cuales deben permitir una buena ventilación e iluminación, sistema de enganche para instalar la red eléctrica y luminaria, ductos de admisión para el sistema de climatización y cableado eléctrico. Debe contar con la tela antideslizante del mismo material de la carpa ubicada en el piso de la

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 11 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

misma, en forma de cubeta que garantice el no ingreso de agua, con sistema de sujeción a la estructura de la carpa por medio de cinta de laso y gancho.

Debe cumplir con las dimensiones internas descritas en la tabla 2.

Tabla 2. Dimensiones, tipo 2 táctica.

| Descripción | Cota | Dimensiones en metros (m) | Tolerancias en metros (m) |
|-------------|------|---------------------------|---------------------------|
| Largo | A | 12 | ± 1 |
| Ancho | B | 6 | ± 1 |
| Alto | C | 2,6 | ± 0,5 |

3.1.3 Literas. Deben ser dobles, estructura metálica de ensamblaje rápido y sencillo que no necesite herramienta, con un peso de soporte mínimo de 450 Kg, debe ajustarse al cuerpo para una superficie cómoda al dormir, el material textil de la litera debe ser impermeable y de buena resistencia, con dos organizadores laterales para guardar objetos personales y debe incluir sistema de almacenamiento que permita su fácil transporte en cual debe tener resistente al agua, con una placa de rotulado especificando peso, contenido, cantidad y volumen.

Debe cumplir con las dimensiones descritas en la tabla 3. Dimensiones de litera. (Ver figura ilustrativa 2). La verificación de este requisito debe hacerse con lo establecido en el numeral 5.1.

Tabla 3. Dimensiones de litera.

| Descripción | Cota | Dimensiones en cm | Tolerancias en cm |
|---------------------|------|-------------------|-------------------|
| Largo | D | 208 | ± 5 |
| Ancho | E | 82.5 | ± 5 |
| Alto (litera doble) | F | 92 cm | ± 5 |
| Descripción | | Kg. | |
| Peso máximo | | 37 | |

| | | |
|---------------------|--|--|
| Página 12 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | |
| Versión: 4 | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

3.1.4 Duchas y sanitarios. Debe tener una (1) carpa adicional y estructura metálica, con las mismas especificaciones técnicas que la carpa tipo 1. Táctica, en su composición físico química y demás estándares.

Debe contar con capacidad de instalar mínimo 4 cabinas para duchas y mínimo 4 cabinas para sanitarios en su interior, con un área común (pasillo) debe llevar suelo plegable de acuerdo a las especificaciones del suelo duro como lo describe el numeral 3.1.1.

Un (1) extractor de olores con la capacidad de integrarse a la carpa. Debe conectarse a la red eléctrica (110 Voltios) del campamento, cable de longitud suficiente para conexión a caja de distribución, tener un tubo de escape lo suficientemente largo para que el aire del interior del baño salga al exterior de la carpa por medio de los ductos con que viene la carpa, rejilla de protección de las aspas y un sistema de sujeción en pie o para colgar a la estructura de la carpa.

Debe incluir sistema de almacenamiento táctico que permita su fácil transporte, con manijas de transporte, con una placa de rotulado especificando peso, contenido, cantidad y volumen.

3.1.4.1. Duchas. Debe tener la capacidad de mínimo cuatro (4) cabinas individuales separadas por medio de tela en lona recubierta en PVC con las mismas características de la carpa. Cada cabina tendrá las siguientes medidas: 100 cm ancho mínimo, 160 cm largo mínimo y 200 cm alto mínimo. Llevará puerta con cierre en cremallera, bolsillo con tapa para almacenamiento de ropa en la pared lateral con diseño que impida el ingreso de agua. Suelo de drenaje antideslizante que cubra la superficie de cada cabina de la ducha.

Cada cabina debe contar con una manguera expandible en espiral en PVC de alta densidad mínimo de 2 metros con llave de agua con sistema de palanca de presión y sistema de gancho para ser colgada y debe contar con los accesorios y grifería para el funcionamiento.

Una manguera expandible en espiral en PVC de alta densidad mínimo de 2 metros con llave de agua con sistema de palanca de presión y sistema de gancho para ser colgada y debe contar con los accesorios y grifería para el funcionamiento.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 13 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Debe tener dos (2) bombas de sumidero/succión, aguas grises. Con las siguientes especificaciones: Bomba eléctrica, grado de protección IP68, adecuada para residuos de agua en superficies planas. Carcasa de la bomba en polipropileno/polietileno. Estructura del motor en acero laminado. Peso máximo de 10 Kg. Acople universal.

3.1.4.2. **Sanitarios.** Debe tener como mínimo cuatro (4) cabinas individuales separadas por medio de tela de lona recubierta en PVC, con las mismas dimensiones de las cabinas de las duchas, los cuales irán instalados con las duchas bajo la misma carpa. Debe tener una puerta con cierre en cremallera, suelo de acuerdo a las especificaciones del suelo duro para la carpa de alojamiento que cubra la superficie de cada cabina de los baños.

Cada cabina debe tener 01 sanitario seco, fabricado en PVC rígido de alta densidad y resistente, con un peso 18 kg \pm 0,5 Kg cada sanitario.

Los residuos orgánicos se depositarán en bolsas con sistema de cierre por accionamiento mecánico y/o automático para evitar contacto con material orgánico. Cada sanitario debe incluir bolsas biodegradables para residuos (mínimo mil bolsas por cada sanitario).

El sistema debe ser totalmente funcional, debe incluir sistema de almacenamiento táctico rígido que permita su fácil transporte, resistente a golpes, con manijas de transporte, con una placa de rotulado especificando peso, contenido cantidad y volumen.

3.1.5. Lavamanos. Debe ser portátil individuales o completos de mínimo cuatro (4) puestos, plegable y ligero. Material de fabricación polietileno de alta densidad con protección UV, cada uno con su respectivo grifo, sistema de accionador mecánico o automático, dos (2) salidas de agua reforzadas para el desagüe con conector para manguera, debe incluir al menos 20 metros de manguera de mínimo 1 in que conecte a la trampa de grasas, de llevar en sus extremos acoples de sujeción y desconexión rápida.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 14 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Debe contar con conexión de suministro para agua limpia de 1 in, panel de polietileno con protección UV porta espejos y 8 espejos y sistema de conexión con mínimo 4 tomas de corriente con protección IP68. Debe tener base plegable de fácil maniobra que permita reducir su volumen para fácil transporte, debe incluir empalmes y mangueras flexibles recubrimiento de PVC mínimo de 0,5 in y máximo de 2,5 in.

Debe incluir sistema de almacenamiento táctico rígido que permita su fácil transporte, totalmente sellada, resistente a golpes, con manijas de transporte, con una placa de rotulado especificando peso, contenido cantidad y volumen.

3.1.6. Sistema de distribución de agua. Debe tener un (01) depósito mínimo, flexible para agua limpia y un depósito flexible para aguas residuales, con capacidad mínima de 3.000 litros cada uno, mínimo 01 motobomba de abastecimiento con sistema automático de presión, con un caudal de mínimo 100 litros/minuto., sistemas de distribución de mangueras que identifiquen el tipo de agua que transporta y trampa de grasas, el sistema de distribución de agua debe contar con un sistema de empaque táctico de fácil transporte.

Nota: en caso de requerir más de una motobomba la entidad contratante deberá especificarlo en el pliego de condiciones según su necesidad (se requiere individual para duchas, lavamanos y cocina)

Debe proporcionar agua mínima para 100 personas para el sistema de duchas, lavamanos y cocina, el sistema debe incluir:

- Un depósito flexible para agua limpia con capacidad mínima de 3.000 litros.
- Un depósito flexible para las aguas residuales (grises) con capacidad mínima de 3.000 litros.
- Mínimo una motobomba (ver nota) de abastecimiento para aumento de presión, apta para aplicaciones de agua potable. Tipo de bomba multi-etapa horizontal de aspiración normal para alcanzar potencia hidráulica elevada, componentes resistentes a la corrosión (carcasa de la bomba en acero inoxidable), protección IP55. Máxima presión de trabajo: 8 bar, Máxima presión de entrada: 4 bar.
- Alimentación eléctrica monofásica o trifásica, con dos orificios uno para llenado de 1 in (25 mm) y otro para vaciado de la bomba 1 in (25 mm), acoples y demás

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 15 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

elementos y herramientas para su buen desempeño para bombeo o alimentación de agua potable para lavamanos, cocina y duchas, control de presión electrónico incorporado, enchufe hembra 16 amperios, kit de empalmes y mangueras flexibles.

- Debe contar con un interceptor (trampa) de grasas, sistema de filtrado por decantación de materiales y/o similares de agua gris antes del ingreso al depósito flexible, con el fin de garantizar que el agua que retorne al medio ambiente sea de características no contaminantes, el cual debe estar en la capacidad de remover grasas, aceites y solidos sedimentables. Fabricada en acero inoxidable, con un peso (vacía) máximo de 12 Kg, bajo los criterios de diseño establecidos en la Normatividad del Reglamento del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS R330/17

- Debe incluir sistema de almacenamiento táctico rígido que permita su fácil transporte, totalmente sellada, resistente a golpes, con manijas de transporte, con una placa de rotulado especificando peso, contenido, cantidad y volumen.

3.1.7 Planta purificadora de agua. Es una bomba de agua eléctrica o solar híbrida, debe purificar, por proceso de ósmosis inversa (RO) que permita la remoción de suciedad, limadura, arena, bacterias, patógenos, quistes, virus y sólidos totales disueltos en el agua y desalinizar. Debe Purificar mínimo 50 galones / hora (76 litros) de agua, debe contar con generador de energía y debe estar contenido en una caja con ruedas que se pueda mover fácilmente.

Debe ser portátil en 1 o 2 cajas rígidas con ruedas, del tamaño de una maleta, que pueden ser transportados en un vehículo estándar o incluso registrar como equipaje en un vuelo.

El purificador de agua y el banco de baterías pueden alimentarse de fuentes solares y/o de fuentes externas integradas, como de un generador de energía de viento o de un vehículo, lo que proporciona flexibilidad y confiabilidad. Puede funcionar con energía solar, baterías, fácil de configurar, utilizar y totalmente operativo en menos de 15 minutos. Debe tener procesos de purificación de agua de ósmosis inversa (RO) que permita la remoción de suciedad, limadura, arena, bacterias, patógenos, quistes, virus y sólidos totales disueltos en el agua, filtración de ósmosis inversa y desalinización en proceso de 4 etapas.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 16 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Debe traer como mínimo los siguientes tipos de Filtros:

- Filtro de residuos de policarbonato reutilizable.
- Filtro de malla de acero inoxidable.
- Filtro de medios para eliminar la turbidez y reducir el tamaño de partícula a 5 micras o menos.
- Membranas de desalinización para eliminar bacterias, virus y sólidos disueltos tales como sales.

3.1.8 Sistema eléctrico.

3.1.8.1 Generador eléctrico. Un generador con regulación de voltaje, potencia simultánea monofásica y trifásica, panel de alimentación cubierto, interruptor selector de voltaje o placa de reconexión de voltaje, las partes internas de cada generador deben estar montadas sobre un marco de acero el cual debe evitar vibraciones mecánicas.

Debe tener un sistema automático de apagado de seguridad, la carcasa debe ser en acero resistente a la intemperie, paneles de instrumentos iluminados, entre 20 a 40 KVA y 127/ 220 voltios. Con un peso de 650 ± 10 kg (con tanque de combustible vacío), motor diésel, inyección directa, mínimo 4 cilindros en línea, 4 tiempos con sistema de refrigeración, regulador de velocidad mecánico, tipo de combustible ACPM, sistema eléctrico 12 voltios más 01 batería de 12 voltios / 45 ah, depósito de combustible mínimo 13 galones.

Debe contar con un sistema de transporte que permita su movilidad en trayectos cortos, debe contar con sistema de anclaje táctico o tráiler al vehículo que asegure la planta evitando daños involuntarios por su transporte.

3.1.8.2 Kit de distribución eléctrica. La distribución eléctrica debe estar protegida por un módulo GFCI que permite la fase abierta, neutral e inversa. En todo caso el Kit debe contar con los elementos y accesorios necesarios que garanticen el correcto funcionamiento del campamento, el kit está compuesto por los siguientes elementos:

- Un (1) Distribuidor de energía móvil, caja con sistema de fusibles de seguridad, con carcasa de polietileno, clase de protección II (doble aislamiento),

| | | |
|---------------------|--|--|
| Página 17 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | |
| Versión: 4 | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

extremadamente robusta, resistente a la intemperie y al envejecimiento, ligero, diseño hermético, asas de transporte integradas, con protectores para enchufes, luces indicadoras de encendido, cada tomacorriente trifásico debe estar equipado con tres interruptores automáticos unipolares de la potencia adecuada (16A 5p 400V / 32A 5p 400V / 63A 5p 400V), esto significa que, si falla una fase, toda la red no fallara. Nueve (9) enchufes de 16 A CA 250V. Red: 208/120V. Carga conectada: 44KVA. Disipación térmica a 20°C: 126W.

- Cables de alimentación, deben ser tres (3) cables de mínimo 25 metros cada uno, encauchetados, de tres (3) hilos para uso en exteriores, debe contar con todos los adaptadores o acoples para el correcto funcionamiento del sistema.

3.1.8.3 Kit de distribución eléctrica de suministro eléctrico. La distribución eléctrica debe estar protegida por un módulo GFCI que permite la fase abierta, neutral e inversa. En todo caso el Kit debe contar con los elementos y accesorios necesarios que garanticen el correcto funcionamiento del campamento, el kit está compuesto por los siguientes elementos:

- Una (1) Caja de suministro eléctrico, caja con sistema de fusibles de seguridad, con carcasa de metálica, clase de protección II, extremadamente robusta, resistente a la intemperie y al envejecimiento, ligero, diseño hermético, asas de transporte integradas, con protectores para enchufes, luces indicadoras de encendido, cada tomacorriente trifásico o monofásico debe estar equipado con las protecciones adecuadas. siete (7) enchufes de, un (1) toma de 30A trifásico para las unidades de climatización y seis (6) tomas de 20A GFCI Duplex multipropósito para sistema de potabilización, carga de luces perimétricas y conexión al sistema interno de carpas.
- Cable de alimentación de 50A/230 V (15.24 metros) para conectar desde la caja de distribución de alta potencia hasta Caja de suministro eléctrico
- Cable de alimentación de 20A/120 V (15.24 metros) para conectar desde la Caja de suministro eléctrico hasta los diferentes componentes como planta de potabilizadora, carpas y otros elementos que se requieran en el campo.
- El sistema debe ser totalmente funcional, debe incluir sistema de almacenamiento táctico rígido que permita su fácil transporte, resistente a golpes, con manijas de transporte, con una placa de rotulado especificando peso,

| | | |
|---------------------|--|---|
| Página 18 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | |
| Versión: 4 | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

contenido cantidad y volumen. El sistema de contar con máximo una caja rígida de polipropileno rotomoldeado (De incluir todos los elementos descritos) Dimensiones máximas externas: 95 x 64 x 62 Cm Dimensiones máximas Internas: 87 x 58 x 57 Cm.

3.1.8.4. Kit de iluminación y distribución eléctrica interna. Los kits de iluminación y distribución están compuestos por lámparas y/o cadena de bombillos led y tomas corrientes dobles 120V/15A GFCI. Uno por cada carpa, con las siguientes especificaciones:

- Lámparas panel tipo LED con, color de Luz Blanca, vida útil de la fuente de luz superior a 20.000 horas, protección IP54, cable, cada lámpara deber tener integrada una clavija de corriente extra 15A/125V o configurar conexiones en cadena y cada lámpara debe contar con un sistema de enganche o elementos que le permitan ser colgadas al interior de la carpa, un (1) interruptor para iluminación.
- Mínimo 8 Toma corrientes distribuido a lo largo de cada pared lateral de la carpa, deberán contar con un (1) sistema de parada de emergencia interno, enchufes 110V-15A.

Nota aclaratoria: Cada una de las carpas de alojamiento debe contar con dieciséis (16) tomacorriente, y sistema de iluminación. Para la carpa de duchas y sanitarios deben tener sistema de iluminación.

3.1.8.5 Elementos complementarios para la iluminación del campamento.

Iluminación perimetral que proporcione luz led en todas las direcciones o 360°, se requiere que esta luz proporcione tres tipos de luces con un lente difusor deslizante.

- Luz perimétrica - plegable paneles de luz led y lente difusora de diapositivas para 120 ° luz de inundación
- Proyector: paneles de luz led desplegables y lente difusora deslizante hacia abajo para una luz led enfocada a 12 °
- Luz led para áreas de iluminación 360°

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 19 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Debe ser resistente para cualquier trabajo. Todo tipo de clima e intemperie: esta herramienta de iluminación completamente sumergible se puede usar bajo el agua (hasta 3 metros).

En todo caso el sistema eléctrico debe contar con los elementos y accesorios necesarios que garanticen el correcto funcionamiento del campamento y debe incluir sistema de almacenamiento táctico rígido que permita su fácil transporte, totalmente sellada, resistente a golpes, con manijas de transporte, con una placa de rotulado especificando peso, contenido cantidad y volumen.

3.1.9. Sistema de climatización. Debe ser un equipo de climatización con la funcionalidad de aire acondicionado y calefacción integrado en un solo equipo.

Unidad de dispositivo móvil, fabricado íntegramente en aluminio, con conductos de aire aislantes flexibles que distribuyen el aire en la carpa, con carro o ruedas de transporte, el diseño debe ser reforzado para uso en cualquier tipo de terreno y con soporte lateral de ductos.

Debe proporcionar mínimo 40.000 BTU de enfriamiento y mínimo 40.000 BTU de calefacción con caudal nominal de aire tratado de mínimo 2.200 metros cúbicos por hora y máximo 3.300 metros cúbicos por horas, debe llevar caja de filtración de acuerdo a normatividad EPA, el color debe ser establecido por la entidad contratante.

Para uso al aire libre con fuente de alimentación 208V / monofásico / 60Hz. Un termostato con extensión mínima de 10 metros de cable, dos mangas o ductos de distribución de aire plegable o expandible de al menos 5 metros por 415 mm ± 115 mm cada una, con puertos de conexión del sistema de climatización a las carpas (01 para cada carpa alojamiento) y peso máximo 270 kg.

3.1.10. Cocina móvil

Una (1) cocina móvil cubierta con techo, capacidad de atención para 100 personas, la cual debe de constar de:

| | | |
|---------------------|--|--|
| Página 20 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | |
| Versión: 4 | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

2 cilindros para gas propano con capacidad de 100 libras cada uno, llenos al momento de la entrega, estufa con 2 quemadores de gas propano con rejillas mínimo 25 x 25 y un quemador grande con rejillas mínimo 40 x 40 con controles independientes, superficie del mueble en acero inoxidable tipo 304 calibre 18, el mueble cerrado con cajones tipo gabinete en la parte inferior, plancha en platina de hierro con salpicaderas y manijas, calentamiento por medio de quemadores tubulares de alto rendimiento con controles independientes, mueble con superficie en acero inoxidable 304 calibre 18, bandeja recoge grasas extraíble, mueble cerrado con diseño de gabinetes en la parte inferior, freidor de alto rendimiento 24 litros en acero inoxidable, con termostato y válvula de gas de control accionada por un termostato y con quemadores tipo túnel.

Mueble “baño maría” para dos azafates en acero inoxidable 304 calibre 18 con controles independientes de temperatura, debe incluir 4 azafates tamaño medio con tapa fabricado en acero inoxidable tipo 304 calibre 18 (capacidad 9 litros), campana extractora independiente en acero inoxidable tipo 430 mínimo calibre 20, con filtros extraíbles tipo laberinto y mínimo 2 motores de extracción mínimo 14 pulgadas.

Refrigerador 110 voltios, tecnología no frost de mínimo 200 litros tipo torre, mueble interior fabricado en acero inoxidable tipo 304 calibre 18, mueble exterior fabricado en acero inoxidable tipo 430 calibre 18, puertas y entrepaños en acero inoxidable 304 calibre 18, debe contar con aislamiento térmico con poliuretano de alta calidad, refrigerador en la parte inferior y congelador en la parte superior. Con medidas de 60 cms \pm 3 cm de ancho y de alto 183 cms \pm 3 cm y de fondo 60 cms \pm 3 cm.

Debe tener un mesón de trabajo superficie en acero inoxidable tipo 304 calibre 18, medidas de 135 cm \pm 10 cm de ancho y de alto 79 cm \pm 10 cm y de fondo 60 cm \pm 10 cm con y un mueble cerrado con cajones tipo gabinete en la parte inferior.

Mueble tipo lavaplatos fabricado en acero inoxidable tipo 304 calibre 18 Con medidas de 65 cm \pm 5 cm de ancho y de alto 90 cm \pm 5 cm y de fondo 70 cm \pm 5 cm y con un mueble cerrado con cajones tipo gabinete en la parte inferior.

Cajones tipo gaveta y repisas para almacenamiento de menaje.

| | | |
|---------------------|--|--|
| Página 21 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | |
| Versión: 4 | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Nota: en caso de requerirse una cocina tipo remolque, debe estar instalada sobre un chasis con tubería estructural unidad mediante soldadura, con lanza de arrastre, conector eléctrico 7 vías y sistema eléctrico de luces traseras tipo LED

Utensilios de cocina

- Dos mantenedores calientes (contenedores isotérmicos), incluir 4 azafates medios con tapa fabricado en acero inoxidable tipo 304 calibre 18 15cm (capacidad 9 Litros).
- 100 platos hondos, 100 platos llanos, 100 jarros, 100 cucharas, 100 cuchillos y 100 tenedores de en acero inoxidable y en tamaño estándar.

Utensilios para servir y preparar:

- Ollas en aluminio de 10, 20 y 30 litros todas con manijas y asas de transporte y tapa del mismo material.
- Calderos en aluminio de 24, 26 y 44 centímetros con manijas o asas de sujeción laterales y tapa del mismo material.
- 02 pailas en aluminio de 5 litros, con manijas o asas de sujeción laterales.
- 01 olleta chocolatera industrial en aluminio de 5 litros con manija o asa lateral de sujeción.
- 01 olla a presión de 10 litros, cuerpo y tapa en aluminio, pesa de regulación, válvula de seguridad metálica (retorna automáticamente a su posición de sellado cuando la presión ha sido evacuada), válvula de seguridad en caucho (se debe sellar manualmente cuando se haya evacuado toda la presión interna de la olla), sistema autoajustable permite abrir y cerrar la olla con mayor facilidad garantizando un cierre totalmente hermético, mango y asa de sujeción.
- 01 set de cuchillos en acero inoxidable, mango en polímero, de 15, 20 y 30 centímetros.
- 01 rallador multipropósito en acero inoxidable de 25 cm.
- 01 cucharon sopero de 40 cm en acero inoxidable.
- 01 cuchara de 20 cm en acero inoxidable.
- Cucharas para freír de 20 y 50 cm en acero inoxidable.
- 01 tabla para picado plástica de 20 x 30 centímetros.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 22 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

- Tenedores de 20 y 50 cm en acero inoxidable.
- 01 abrelatas en acero inoxidable.
- 01 molinillo en madera de 40 cm.
- Licuadora industrial de mesa, con un vaso en acero inoxidable, cubierta y base en acero inoxidable con capacidad del vaso de 10/12 litros máximo, motor 1.5 hp / 1.1 kW, voltaje 100/220 V revoluciones por minuto 3.450 RPM peso de 25 kg / 55 lb Aproximado.
- Horno microondas uso industrial. Fabricado en acero inoxidable, pantalla LED, controles de panel táctil, tiempos de cocción graduables, múltiple nivel de potencia y capacidad: mínimo 20 Litros, Voltaje: 110V Dimensiones: Peso: no superior a 15 kilogramos

3.1.11. Comedor.

- Carpas para exteriores plegables tipo camping, estructura metálica, con terminación en pintura electroestática, deben dar cobertura total a las mesas y sillas cuando estén instaladas 10 mesas y 60 sillas, para un total de 60 personas ubicadas en las mesas, Debe incluir sistema de almacenamiento que permita su fácil transporte, totalmente sellada, con manijas de transporte, con una placa de rotulado especificando peso, contenido cantidad y volumen.
- Diez (10) mesas, plegables con superficie en polietileno de alta densidad, estructura metálica, con terminación en pintura electroestática, doble pasador para asegurar cuando sea plegada, manija para fácil transporte, resistentes a los rayos UV y a las manchas, los soportes de los pies fabricados en caucho para protección del suelo. Con capacidad para seis (6) personas para un Total de sesenta (60) puestos.
- Sesenta (60) sillas, deben ser plegables, en polipropileno con marco en acero, que soporte como mínimo 100 kg, las patas deben tener soporte de caucho para protección y de color negro.
- Extintores de 10 Lb multipropósito, con vigencia de recarga de un año, distribuidos así; uno por cada carpa de alojamiento y otro para mantener junto a la cocina. Deben cumplir con lo estipulado en la NTC 2885 “extintores portátiles para incendios”.

| | | |
|--|----------------------------|---|
| Página 23 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

- Un (1) Botiquín de primeros auxilios Tipo A, de acuerdo a resolución 0705 de 2007 la cual establece una obligatoriedad de tener un botiquín de primeros auxilios en lugares donde se desarrolle cualquier tipo de actividad. Con los siguientes elementos (ver tabla 4):

Tabla 4 Botiquín

| Elementos para botiquín tipo A | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Elementos | unidades | cantidad |
| Gasas limpias paquete | paquete x 20 | 1 |
| Espadrapo de tela rolo | unidad | 1 |
| Bajalenguas | paquete x 20 | 1 |
| Guantes de látex para examen | caja x 100 | 1 |
| Venda elástica 2 x 5 yardas | unidad | 1 |
| Venda elástica 3 x 5 yardas | unidad | 1 |
| Venda elástica 5 x 5 yardas | unidad | 1 |
| Vendas de algodón 3 x 5 yardas | unidad | 1 |
| Vendas de algodón 3 x 5 yardas | unidad | 1 |
| yodopovidona (jabon quirúrgico) | frasco x 120 ml | 1 |
| Solución salina 500 cc | unidad | 2 |
| Termómetro digital o mercurio | unidad | 1 |
| Alcohol antiséptico frasco por 275 ml | unidad | 1 |

3.1.12. Kit de bioseguridad

Diez (10) Overoles con solapa sellable sobre cremallera, elástico en capucha, puños, cintura y calcetines integrados. Certificado según la norma para la protección de agentes biológicos / infecciosos, incluida la protección contra la sangre y los fluidos corporales.

Tres (3) Respiradores de cara completa con lente panorámico extra amplio que permite tener un excelente campo de visión, peso ultra-ligero para un confort superior, película protectora resistente a ralladuras. Incluye filtros multigas.

Guantes en Nitrilo, caja x 100 unidades, 13 in de largo, sin forro y puño recto.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 24 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

3.1.13. Declaración de conformidad por el fabricante. El fabricante del insumo requerido debe presentar declaración de la conformidad del cumplimiento de las características del insumo solicitado de acuerdo con lo descrito en el presente documento y con la norma NTC- ISO/IEC 17050-1, soportando lo manifestado en informes de laboratorios los cuales deben ser reconocidos y acreditados en la norma ISO/IEC 17025:2017.

Tela principal:

- Tratamientos, debidamente certificados por laboratorio acreditado en la norma técnica ISO/IEC 17025:2017 para aparición de moho, el paso de rayos UV, humedad salina, retardante al fuego M2 y 100% impermeable.
- La tela debe soportar vientos superiores a 100 Km/h según ATEC TOP 10-2-175 o NF ISO 5912 y en caso de deflagración la tela no debe generar goteo ni gases tóxicos.
- Certificación por laboratorio con parámetros de norma NFPA 701 o similares tela ignifuga.
- La tela debe tener firma de infrarrojo, de acuerdo a las exigencias de la opacidad enunciadas en la norma MIL- PRF-44103D.
- Resistencia a la tracción de 2300N sobre 2200N/5cm, según norma EN ISO1421 EN ISO 1421, Euroclase EN 13501-1 cumpliendo con la clasificación B-S2,D0 o similar.
- Test de fuga de luz de acuerdo con la norma ATEC TOP documento 10-2-175 o similar.
- Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayos de niebla salina.
- Certificación del producto carpa, estructura metálica, piso, aislamiento térmico, kit de estacas, puertas, ventanas, kit de reparación, bolsas de empaque y cajas de transporte, por OTAN.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 25 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Debe cumplir con especificaciones OTAN certificadas para código NNO se utiliza el Sistema OTAN de Catalogación (SOC), mediante el cual se trata de garantizar que un mismo artículo sea conocido, dentro del ámbito de la logística de las naciones usuarias del sistema por una misma y única denominación y un único Número OTAN de Catálogo (NOC).

Estructura metálica:

- Revestimiento de pintura polvo epoxi color negro, debe tener certificación de resistencia a oxidación salina mínima de 165 horas.

Piso:

- Deben ser PVC de alta densidad, superficie antideslizante, retardante al fuego, resistente a productos químicos y derivados del petróleo, no es conductora de electricidad, fácil de limpiar o lavar con agua a presión y soporta una carga de mínimo 1200 N/m² con un peso máximo de 7 Kg/ m².

Depósito de agua flexible:

- Resistencia de desgarramiento mínimo de 500N según norma DIN 53.363 y/o su equivalente a la norma americana., resistencia a la ruptura mínimo 4000N/5cm.

Planta purificadora:

- El equipo de la planta purificadora de agua debe ser respetuoso con el medio ambiente, silencioso y libre de contaminación.

Generador eléctrico:

- El generador eléctrico debe tener un nivel de ruido máximo 65 decibeles equipo cabinado, con un consumo de combustible stand by al 100% 1,50 galones por hora y stand by al 75% 1,13 galones por hora.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 26 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Reflector:

- El reflector debe tener una vida útil de 50.000 horas, con mínimo 18.000 LM y resistente al agua IP65.

Sistema eléctrico:

- El componente eléctrico deberá cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas de la norma RETIE.

Instalación de gas:

- La instalación de gas de la cocina móvil debe cumplir con la NTC 2505 “instalaciones para suministro de gas combustible destinadas para uso doméstico y comercial”, en su última versión.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

El material principal (tela) de la carpa debe cumplir con lo solicitado en la tabla 5.

Tabla 5. Material principal

| CARACTERÍSTICAS | REQUISITOS | ENSAYO |
|--------------------------------|-------------------|---------------|
| Composición Poliéster en % | 100 | NTC 1213 |
| Peso, gr/m ² | 550 ± 50 | NTC 3583 |
| Resistencia al rasgado, Newton | | |
| Urdimbre, mínimo | 200 | NTC 3583 |
| Trama, mínimo | 200 | |
| Espesor, mínimo | 0,63 ± 0,05 | NTC 3583 |

La estructura del campamento debe ser de acuerdo a la tabla 6

| | | |
|--|----------------------------|---|
| Página 27 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Tabla 6 Requisitos de la estructura.

| CARACTERÍSTICAS | REQUISITOS | ENSAYO |
|--|------------|----------|
| Composición Aluminio 6061 aeronáutico o 6060 naval, % | 100 | NTC 2409 |

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque.

Todos los componentes del campamento (carpa, estructura, piso, sistema eléctrico, entre otras) deben ser empacados completamente en lona recubierta en PVC, con amarre tipo reata eslinga y seguro tenso y mínimo cuatro agarraderas y debe incluir sistema de almacenamiento táctico rígido que permita su fácil transporte, resistente a golpes, con manijas de transporte. El sistema de contar con máximo dos cajas rígida de polipropileno que no exceda dos (2) m³ para los elementos textiles (carpa, piso de vinil y aislamiento térmico) estructurales, sistema de sujeción y/o anclaje para piso duro y blando, sistema de distribución eléctrico e iluminación.

La caja de almacenamiento debe tener un diseño adecuado para ser levantado y transportado. Las bisagras y asas de la caja de transporte deberán estar fabricadas en material resistente a la corrosión y estar empotradas en la caja para protegerla durante la manipulación y el transporte. Las inserciones para los accesorios (asas, pestillos, cerraduras, bisagras, etc).

La caja de transporte deberá estar equipada con una válvula de liberación de presión automática hermética, para su uso cuando se viaje en avión. La caja debe ser hermética con un diseño de juntas perimetrales empotradas de goma en la parte superior e inferior.

3.3.2 Rotulado.

Cada empaque debe contar con una placa de rotulado especificando peso, contenido, cantidad y volumen del elemento en su interior.

| | | |
|--|----------------------------|---|
| Página 28 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO.

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

Los campamentos y accesorios adquiridos por Policía Nacional deben ser inspeccionados al 100%.

Cuando la inspección del campamento no cumpla con los requisitos generales y de empaque y rotulado indicado en la presente norma, este se debe rechazar el contratista debe reemplazar los elementos que presenten incumplimiento en un tiempo no mayor a 30 días calendario.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

La toma de muestras de la materia prima se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la Guía Técnica Ministerio de Defensa GTMD-0004 (actualización vigente).

4.2.1 Muestreo para evaluar requisitos específicos en producto terminado.

Para verificar los requisitos específicos establecidos, se debe sacar al azar dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla No. 7 este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (actualización vigente).

Tabla No. 7 Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos.

| Tamaño de lote (Unidades) | Tamaño de la muestra(Unidades) | Número de aceptación | Número de rechazo |
|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 51- 150 | 2 | 1 | 2 |
| 151 – 500 | 3 | 1 | 2 |
| 501 – 3 200 | 5 | 1 | 2 |
| 3 201 – 35 000 | 8 | 2 | 3 |
| 35.000 o mas | 20 | 5 | 6 |

| | | |
|--|----------------------------|---|
| Página 29 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

Nota 3: Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004 (actualización vigente). Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859 -1 (actualización vigente).

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

La verificación de las condiciones generales debe realizarse mediante inspección visual. Si es solicitado, se debe comparar con una muestra de referencia o la presente especificación técnica. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y el elemento a medir, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en general.

5.2 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1213 textiles. Análisis cualitativo de fibras. Actualización vigente.

5.3 DETERMINACIÓN DE LA TELA VINÍLICA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 3583 Cauchos o plásticos. Telas recubiertas y películas. Métodos de ensayo.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 30 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

5.4 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEL METAL

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2409 Metales no ferrosos. Barras, varillas, alambres, perfiles y tubos extruidos de aluminio y aleaciones de aluminio.

5.5 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE PRIMERA PARTE

El fabricante proveedor del insumo requerido debe presentar declaración de conformidad del cumplimiento de las características del insumo solicitado de acuerdo con la NTC-ISO/IEC 17050-1 y NTC-ISO/IEC 17050-2, soportando lo manifestado en informes de laboratorio en los cuales haya realizado o realice sus pruebas de verificación.

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las presentes normas, debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación esta debe ser consultada a la Oficina de Normas Técnicas Ministerio de Defensa o al organismo correspondiente.

GTMD-0004 Guía Técnica evaluación de la conformidad para los productos del sector defensa actualización vigente.

NTC/ISO 2859-1 Primera Actualización. Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

NTC/ISO-IEC 17050-1 Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos generales.

NTC/ISO-IEC 17050-2 Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 2: Documentación de apoyo.

| | | |
|--|----------------------------|--|
| Página 31 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | |
| Versión: 4 | | |
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL | | |

CAMPAMENTOS MOVILES ET-PN-305 (2021-10-20)

ASTM E1621 (Standard Practice for Analysis of Metals, Ores, and Related Materials by Spectrophotometry) que equivale a la técnica de espectrometría de rayos X.

ASTM E60 (Standard Practice for Analysis of Metals Ores, and Related Materials by Spectrophotometry) que equivale a la técnica de espectrofotometría.

UNE-EN 15063-1 (Copper and cooper alloys – Dtermination of main constituens and impurities by wabelength dispersive X ray fluorecence spectrometry (XRF) Part 1: Guidelines to the method.

NTC 1213 Textiles. Análisis cualitativo de fibras. Actualización vigente.

NTC 3583 Cauchos o plásticos. Telas recubiertas y películas. Métodos de ensayo

NTC 2409 Metales no ferrosos. Barras, varillas, alambres, perfiles y tubos extruidos de aluminio y aleaciones de aluminio.

Nota 4. Para la aplicación de las normas antes mencionadas, debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos.

6.2 ANTECEDENTES

Oficio No. GS-2021-021817-DIRAF de fecha 02 de julio de 2021, en el cual se solicita realizar un comité para la definición de la ficha técnica campamentos móviles.

Oficio No. GS-2021-029566-DISEC de fecha 13 de agosto de 2021, en la cual se informa sobre la prueba de campo realizada.

| | | | |
|---------------------|----------------------------|--|--|
| Página 32 de 32 | ASEGURAR LA CALIDAD | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL |  POLICÍA NACIONAL |
| Código: 1LA-FR-0060 | | | |
| Fecha: 27-05-2016 | | | |
| Versión: 4 | | | |

**CAMPAMENTOS MOVILES
ET-PN-305 (2021-10-20)**

ANEXOS

Las figuras únicamente a manera de referencia para verificación de dimensiones.

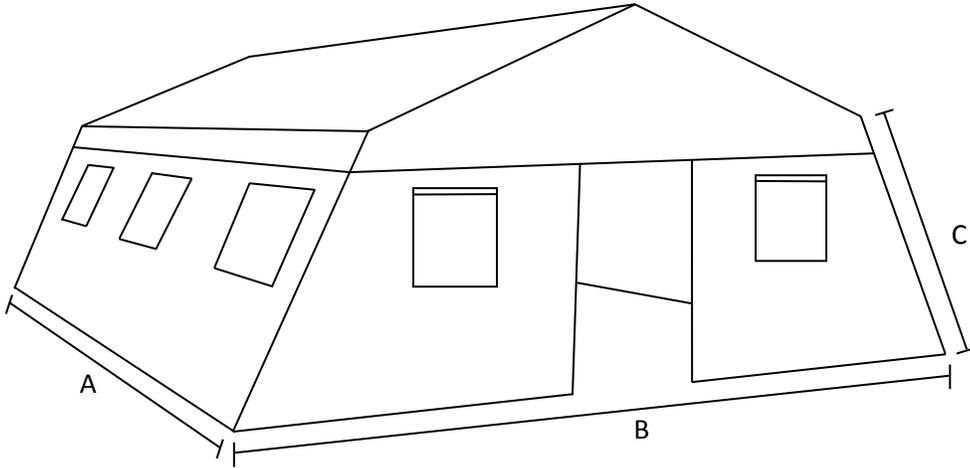


Figura ilustrativa 1. Dimensiones carpa móvil

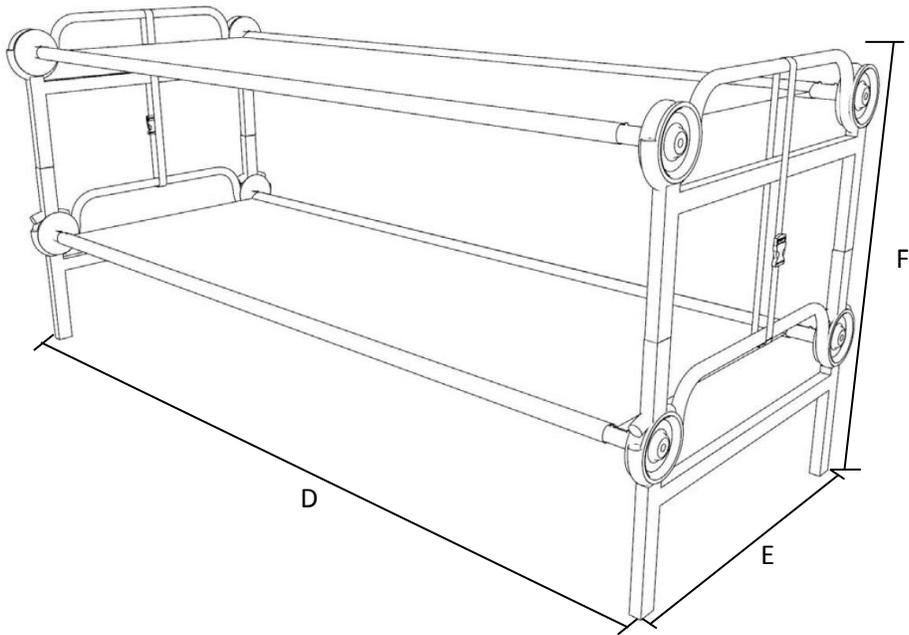


Figura ilustrativa 2. Dimensiones litera