XAFECO

FICHA TÉCNICA

RAPID EXPEDITIONARY SHELTER 50

DESCRIPCIÓN

El sistema se basa en una estructura innovadora. Fabricada con tubos de aluminio ligeros pero de alta resistencia, conectados mediante conectores de aluminio, prioriza tanto el despliegue rápido como la portabilidad. Su diseño intuitivo permite un montaje sencillo entre máximo 4 personas.

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Despliegue rápido
- Estructura ligera
- Aislamiento térmico
- Iluminación LED
- Sistema eléctrico
- Diseño modular

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Tipo	Carpa despliegue rápido
Superficie	49 mt^2
Estructura	Aluminio de 2,7 g/cm^3
Piso	Adherible
Aislamiento	Térmico interior desmontable
Iluminación	Sistema LED
Alimentación	Sistema eléctrico integrado
Tiempo de montaje	≤ 15 minutos

APLICACIONES / USOS

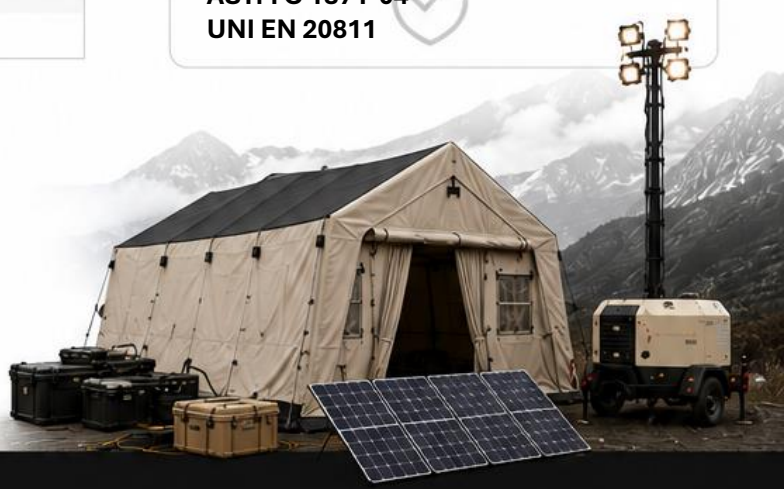
Diseñada para campamentos temporales, operaciones de emergencia, atención de desastres, misiones humanitarias y aplicaciones militares.

NORMAS / CERTIFICACIONES

EN 13501-1
ASTM C 1371-04
UNI EN 20811

INFORMACIÓN ADICIONAL

Incluye kit de anclaje, funda de almacenamiento y transporte, kit de reparación, cajas de almacenamiento y transporte de carpas, logos, sistema de iluminación y distribución de aire interno y panel de distribución eléctrico

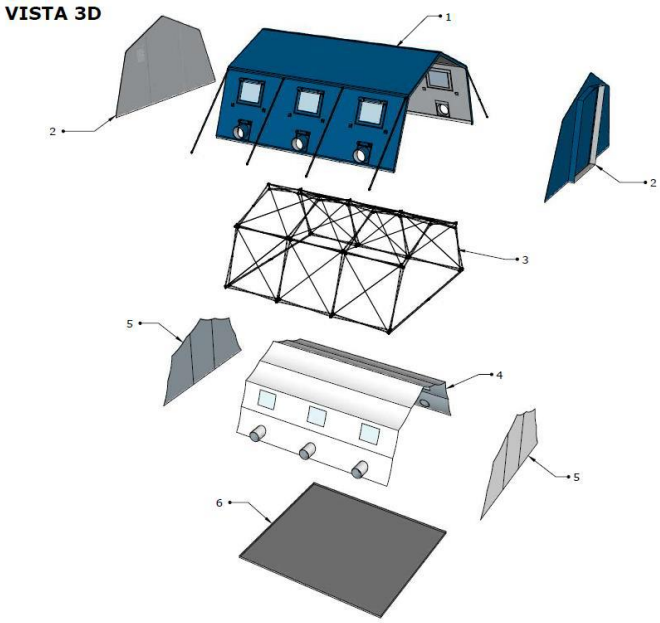


PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Superficie	49 m^2
Anchura	4.8 m
Longitud	9,5 m
Altura pared lateral	2,0 m
Altura cresta	3,0 m
Altura puerta	2,1 m
Peso Total	330 kg

Los tejidos que componen el toldo, y más concretamente la lona, los frontales y las bolsas de transporte, son de poliéster recubierto por ambas caras con un compuesto de PVC resistente a la llama, a la intemperie, a los rayos UV y al moho probados bajo lo establecido en la norma EN 13501-1 con clasificación B-s2,d0 con un peso/grosor de 15 oz/yd^2.

Los accesorios aplicados mediante soldadura de alta frecuencia a los exteriores, los frontales, la cubeta y la estructura son de compuesto polimérico y/o copolímeros de cloruro de vinilo o similares.

Para mejorar las características de aislamiento térmico y eficiencia energética de las persianas, están equipadas con un doble tejido. El tejido aislante es de poliéster recubierto de resina de poliuretano resistente al fuego, a la intemperie, a los rayos UV y al moho.



DESCRIPCION

La tienda RES consta de los siguientes elementos:

- Una cubierta formada por una parte delantera y una parte trasera desmontable de tejido de poliéster recubierto de PVC con propiedades intrínsecas de baja emisividad y capacidad de oscurecimiento de grado A.
- Una cubierta superior de tejido de poliéster recubierto de PVC con propiedades intrínsecas de baja emisividad.
- Un suelo tipo cubeta fabricada en tejido de poliéster recubierto por ambas caras de PVC.
- Una estructura articulada de una sola pieza compuesta por elementos rectos de aluminio aeronáutico unidos entre sí mediante herrajes especiales
- Un forro aislante interior

Los materiales utilizados cuentan con excelente resistencia a rupturas y desgarros, las costuras son de tejido anti-desgarro y de alta resistencia. Probadas bajo la norma EN ISO 1421 y EN ISO 4674-1/05

PRESTACIONES

La tienda, en su configuración prevista, es adecuada para garantizar unas buenas condiciones de habitabilidad interna en relación con las condiciones ambientales y de uso para actividades de salvamento público y protección civil, así como para las condiciones de seguridad previstas por la normativa vigente. La tienda puede utilizarse en entornos con morfología de terreno llano y consistencia no rocosa y está fabricada con materiales resistentes al desgaste y a las tensiones mecánicas, al tiempo que se caracteriza por una marcada facilidad de mantenimiento. Una característica peculiar de las estructuras es su absoluta impermeabilidad al agua, una impermeabilidad garantizada tanto en virtud de los materiales utilizados como del proceso seguido en el ensamblaje de los componentes y, por último, de los detalles de diseño adoptados para la realización de las partes más críticas para la infiltración (como ventanas, puertas, bandejas de goteo, etc.).

Para optimizar el tiempo de montaje, desmontaje y almacenamiento, la estructura de la tienda junto con el telón está pre-ensamblado. Los elementos básicos para proporcionar un refugio inmediato, como el techo y las paredes donde se encuentran las puertas de entrada, pueden ser montados por MAXIMO 4 personas en cinco minutos. Todo el sistema complementario, aislamiento, iluminación y aire acondicionado, en su caso, también puede ser desplegado por dos personas en 15 minutos. Para montar, instalar y reparar las persianas no se necesitan Herramientas especiales o poco habituales.

PRESTACIONES

No se necesitan herramientas especiales o inusuales para montar, instalar y repararlas tiendas.
El diseño de la estructura permite almacenar la tienda como un único sistema para reducir el tiempo de instalación y la probabilidad de pérdida de piezas. Además, la instalación no requiere ninguna fuente de alimentación externa, como dispositivos eléctricos o sistemas de inflado. Cada módulo incluye un kit de reparación para el tejido y los componentes de la estructura. Las reparaciones básicas pueden ser realizadas sobre el terreno por personal no especializado siguiendo la información del manual adjunto y no requieren el uso de herramientas especiales. Los materiales utilizados garantizan su total estanqueidad e impermeabilidad al moho y no requieren ningún mantenimiento especial.

La tienda y sus accesorios son idóneos para garantizar la habitabilidad, tanto de día como de noche, incluso en contextos ambientales típicos de zonas de catástrofe pública, con temperaturas que oscilan entre -10°C÷+40°C.

La tienda y sus componentes, una vez completamente montados sobre un terreno de tierra batida, están fabricados de forma que soportan las cargas de viento y nieve cumpliendo los requisitos de seguridad de la norma UNI EN 13782 (Estructuras temporales-tiendas-Seguridad).
La tienda puede soportar una carga de ráfaga de viento de 105km/h y una carga de viento constante de 90km/h.

La tienda puede soportar una carga de nieve de 25kg/m2.

PRESTACIONES

Las uniones y ensamblajes de las distintas piezas
que componen la cubierta y la chapa perimetral se realizan mediante soldadura de alta frecuencia (HF),
que se efectúa de forma que garantice la perfecta estanqueidad de las piezas unidas.

Las costuras de las secciones que componen la lámina aislante se cosen dos veces con al menos dos(2)hilos, remachados con una aguja.

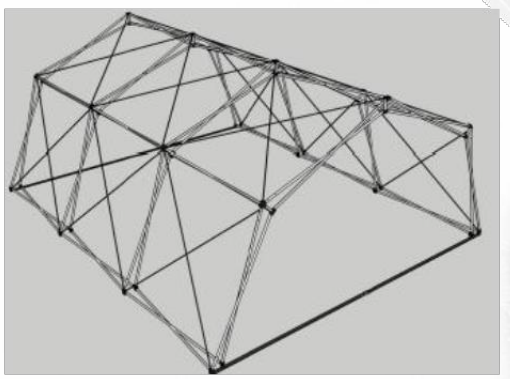
ESTRUCTURA METALICA PORTANTE

La estructura metálica portante está constituida por un único tipo de perfil de aluminio de 19 mm de diámetro, de tipo Aeronáutico y, por tanto, resistente a la corrosión.

Los perfiles de aluminio están unidos entre sí mediante juntas articuladas, lo que permite montarla y plegarla,
minimizando su tamaño durante el transporte y almacenamiento, a la vez que agiliza las operaciones de instalación al desplegar el toldo.

La estructura metálica plegada ya está unida al toldo y se guarda en una bolsa especial para su almacenamiento y
transporte.

El sistema de armado permite el arado de solamente la estructura y techos para su funcionamiento en caso de que se requiera



La estructura metálica plegada ya está unida al telón y se guarda en una bolsa especial para su almacenamiento y transporte. La estructura metálica está diseñada para soportar una carga de viento constante de 90 km/h (105 km/h en ráfagas) y una carga de nieve de 25 kg/m^2 probada de acuerdo con la norma UNI 13782 - Estructuras Temporales tienda de Seguridad.

TELÓN PRINCIPAL

La cubierta de la tienda se compone de:
- Un telón principal
- Dos cubiertas frontales desmontables.

Los tres componentes mencionados están fabricados con tejido mencionado previamente. Las uniones del telón y de los frontales entre sí se realizan mediante tiras de velcro.

El telón se une al suelo tipo cubeta, mediante tiras de velcro auto adherentes a una altura de 20 cm del suelo para crear un volumen completamente estanco a la entrada de agua y polvo. Sobre el telón se aplican los siguientes componentes:
- 10 ventanas con una dimensión luminosa de 600 x 500 mm, ubicadas en cada lado del toldo (6) y en las paredes frontales y posteriores (4) distribuidas uniformemente. Cada ventana está equipada con un sistema adecuado de paneles (opacos y transparentes resistentes a roturas y desgarros)y mosquitera que permite:

• Protección a infiltraciones de agua
• Proteger de los agentes atmosféricos
• Oscurecer completamente el interior del toldo
• Dejar pasar la luz exterior, incluso con la ventana cerrada, gracias a la aplicación de un panel transparente adicional

• Impedir el acceso de insectos mediante una mosquitera aplicada al sistema de apertura, que
puede utilizarse cuando el panel opaco y el panel transparente están abiertos.

- Seis manguitos, tres a cada lado y colocados debajo de cada ventana, con un diámetro de 35cm, para el paso de posibles tubos de aire acondicionado o cables eléctricos con un sistema de cierre por cordón. Cuando no se utilizan, los huecos pueden cerrarse completamente mediante paneles del mismo tejido que la chapa de cubierta.
- Un sistema de fijación para anclar la chapa de cubierta a la estructura metálica
- Ocho anillas «D», cuatro a cada lado, colocadas en la línea del alero para la fijación de varillas de refuerzo que garantizan una mayor estabilidad de la tienda.

En cada uno de los frentes desmontables se fijan los siguientes componentes:
• Una puerta de 135 x 200 cm con un panel de oscurecimiento del mismo material que la lona, que se puede cerrar mediante dos cremalleras a lo largo de los lados verticales equipadas con sistemas de bloqueo cuando están enrolladas; el deslizador de la cremallera está equipado con un tirador doble que se puede maniobrar desde el interior y el exterior de la tienda
• Un bolsillo con la cara exterior transparente situado a la derecha de la puerta, del tamaño de una hoja de papel A4, para insertar cualquier dato significativo (lista de personas, número de serie, etc.).

SUELO

La cubeta básica de la tienda está formada por tiras de tejido de poliéster recubierto de PVC de peso/grosor de 15 oz/ft^2 con acabado antideslizante visible de diferente color en una de sus caras, unidas entre sí mediante soldadura de alta frecuencia. La cubeta cubre completamente la superficie de la tienda, elevándose hasta una altura de 20 cm, está soldada por los bordes libres a los de la lona de cubierta.

El piso debe formar un sello impermeable completo con una tira de velcro que adhiera / selle el piso al marco del refugio, la cubierta exterior y el revestimiento aislante interno opcional.

La superficie superior del suelo con aislamiento instalado esta libre de costuras, pliegues por motivos de higiene, limpieza y mantenimiento.

FORRO AISLANTE

La tienda está equipada con un forro aislante interior de tejido poco emisivo, hidrófugo e ignífugo que cumple los requisitos mínimos establecidos, que puede instalarse en cualquier momento durante su uso operativo sin necesidad de desmontar o bajar el toldo, fijándola rápidamente a la estructura de soporte.

El forro aislante tiene tantas ventanas, mangas y puertas como las que hay en la cubierta de la tienda. Las dimensiones características son compatibles con las de los componentes correspondientes de la lona.

Las ventanas de los laterales están equipadas con un panel transparente y un panel opaco del mismo tejido que la propia lona aislante.

El forro aislante se conecta mediante clips de tamaño adecuado para activar con guantes y velcro al marco interior

El forro aislante tiene un acabado interior de color claro para mejorar la iluminación con un revestimiento radiante reflectante en el reverso para mejorar las propiedades térmicas.

El forro aislante cuenta con puntos de conexión de accesorios incorporados para asegurar la cámara de aire, la iluminación y otros accesorios.

El forro aislante esta fabricado en poliéster tipo rip-stop con el dorso de uretano aluminizado y la cara de vinilo blanco, ignífuga reversible liviana resistente al fuego.

La pared de las puertas de aislamiento son removibles para permitir la conexión a más carpas o conexiones.

SISTEMA DE ILUMINACION

El sistema de iluminación es tipo LED el cual se puede instalar con o sin aislamiento en sistemas de sujeción previstos o señalados de la Carpa.

Incluye 2 líneas de luces LED para cada carpa principal, en donde cada línea cuenta con un mínimo de 5 bombillas LED. Cada línea cuenta con un peso de 8 libras.

- 85 – 265 V a 50/60 Hz.
- 30 W por bombilla.
- Cada línea produce 2900 lúmenes, 4000K
- Funda de material para su transporte y almacenamiento.

SISTEMA DE CONECTIVIDAD ELÉCTRICA

Se puede instalar en la carpa con o sin aislamiento en sistemas de sujeción previstos o señalados de la Carpa para proveer conexiones de energía para todo tipo de equipo eléctrico y electrónico. Cuenta con protección eléctrica. El peso de cada línea es de 15 lb.

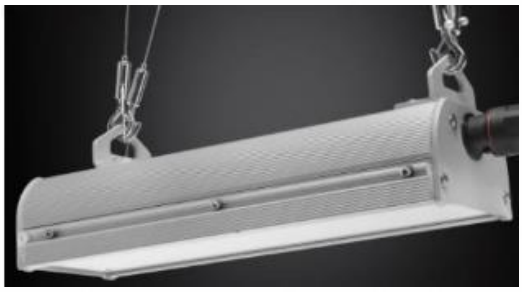
Cuenta con dispositivos que protegen de descargas eléctricas.

Incluye 2 líneas de extensiones de 4 cajas cada una y cada caja con dos enchufes. Estas se instalan en la parte superior de la pared de la carpa,

El sistema cuenta con 125v y 15 amperios de capacidad.

Índice de protección IP 65.

Incluye una funda de material para transporte y almacenamiento.



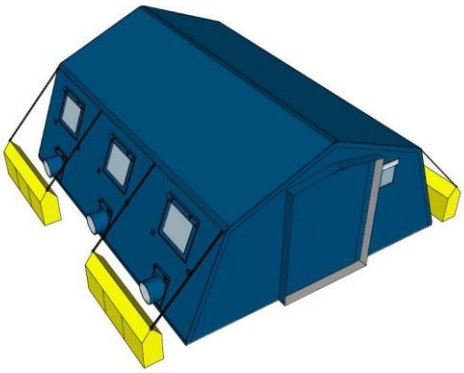
KIT DE ANCLAJE

Incluye una maza de hierro que está formada por una masa metálica de acero pintado de negro, de caras planas y bordes biselados, adecuada para la fijación de las estacas al suelo. El mazo está equipado con un mango de madera dura de aproximadamente 500 mm de largo. Su peso es de aproximadamente 2 kg.

PIQUETAS Para terrenos compactos, la tienda está equipada con un juego específico de estacas igual al número de anclajes requeridos por el cálculo estructural de la tienda para garantizar los requisitos de funcionamiento exigidos, y precisamente

- 12 estacas de perfil en T, de 50 cm de longitud, que se colocan en correspondencia con las varillas de refuerzo
- 12 estacas de perfil en T, de 30 cm de longitud, para anclar al suelo el perímetro de la parte inferior de la tienda.

BOLSA DE ANCLAJE Cada bolsa de anclaje consta de tres compartimentos de 90 litros, cada uno con aberturas individuales de 30 cm de diámetro. Estos compartimentos se pueden llenar con agua, arena, grava, etc. para un total de al menos 270 litros por bolsa de anclaje. A cada bolsa se unen 2 correas de sujeción presentes en el toldo en la línea del alero. Las bolsas están fabricadas en tejido de poliéster recubierto de PVC por ambas caras en un color de alta visibilidad (amarillo, rojo o naranja).



KIT DE REPARACIÓN MANUAL

Por su tipo y forma, esta tienda de campaña tiene la ventaja de requerir muy poco mantenimiento. En caso de daño accidental, la tienda está equipada con un kit de reparación de los componentes vinílicos y de la estructura que permite realizar intervenciones de emergencia en los componentes principales de la estructura. Este kit comprende parches adhesivos, cortador de cajas de acero, tornillos, manipulador para agujas, agujas, almohadillas de alcohol, hilo y correa.

El kit está contenido en un estuche de plástico en cuyo interior se encuentra también el manual con todas las
instrucciones necesarias para establecer las normas de uso, seguridad y limitaciones de uso práctico de la tienda y sus accesorios. El manual también recoge las fases de montaje y desmontaje, las operaciones de mantenimiento y controles periódicos, una lista y un check-list para el control/control de todos los componentes de la tienda y una lista progresiva de bultos, con una descripción analítica de su contenido.

BOLSAS DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

La bolsas son fabricadas en material a base de poliéster con recubrimiento de vinilo o PVC de 17 oz.

Las partes de la tienda ubicados en cada bolsa no supera las 85 libras.

MARCACION

La tienda se puede personalizar:
2 logos en el techo
1 lado de la puerta.

Personalizable según necesidad.

CONTENEDOR LOGISTICO MULTIFUNCIÓN (2 cajas

Los bultos que contienen la tienda y sus accesorios estarán contenidos, listos para su transporte, dentro de un contenedor logístico de polietileno de baja densidad, resistente a la intemperie, duradero y con la rigidez necesaria para almacenar y transportar la tienda y todos sus accesorios. La capacidad de cada caja es de 165 kg.

Se realizan juntas en la parte superior e inferior de los contenedores para permitir que se apilen de forma segura varios contenedores logísticos para un almacenamiento y transporte adecuados. El contenedor logístico cerrado está equipado con una válvula automática de liberación de presión hermética cuando se viaja en avión. Además, son estancos gracias a una junta perimetral completa y protegida con goma. Las bisagras y asas de las cajas de transporte están fabricadas de material inoxidable y están empotradas en la maleta para protegerlas durante la manipulación y el transporte.

Todos los componentes deben poder reemplazarse fácilmente en el campo con un solo destornillador.

Cuentan con ruedas para fácil movilización.

Se pueden convertir en superficie de apoyo o de convivencia directamente sobre la tapa del contenedor o utilizando las patas especiales para transformar la propia tapa en una mesa.

ADICIONALES

Las tiendas pueden contar con:

PARED DIVISORA (OPCIONAL)

La pared divisora es fabricada en material similar al utilizado en el telón principal de la tienda, cuenta con puerta en cremallera para acceso a las diferentes áreas.
Acorde a las medidas de la tienda cierre. Fácil y rápida de instalar.

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN INTERNO DE AIRE

Cuenta con sistema de distribución de aire interno, accesorios para la instalación y funcionamiento. Material similar al del telón principal, permite colgarse al techo. Incluye bolsa de almacenamiento, compacto liviano, distribución de aire equitativa.

PANEL DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA (OPCIONAL)

Caja energía de 50 A, cuenta con 1 receptáculo de 30 A, 6 receptáculos dúplex, cable energía de 230 V de 50 pies, cable energía de 120 V de 50 pies.

Las Dimensiones son de 0,5 m x 0,3 m x 0,29 m

Cuenta con caja de polietileno para el transporte.