



## **ANEXO DE CONDICIONES Y/O ESPECIFICACIONES AMBIENTE NO CONVENCIONAL**

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Módulo de ambientes no convencionales, conformado por 2 modulares arquitectónicos, adecuados para uso como ambientes de formación.

Los modulares arquitectónicos de 40 pies estarán unidos longitudinalmente y con todas las especificaciones técnicas de recubrimiento, iluminación, instalaciones eléctricas, según la normatividad RETILAP y RETIE con puertas, ventanas, ventilación y climatización artificial.

#### **1. ESTRUCTURA PRINCIPAL**

- 2 modulares de 40 pies unidos longitudinalmente.
- Estructura en acero laminadas en frio de 2 a 4mm
- Unión de los dos contenedores con platinas de acero en sentido transversal en la parte inferior (piso) y superior (techo) del contenedor. Calibre y separación de las platinas a considerar por el contratista. Este debe garantizar la correcta unión, estabilidad, resistencia y peso del equipamiento a instalar en la estructura
- 8 cubos esquineros con especificaciones de acuerdo a la norma ISO 1161. En el techo posee canales y tuberías para la evacuación del agua lluvia.
- Bolsillos para montacarga: La abertura mide 8,8 cm de alto x 25 cm de ancho. Tiene una profundidad de 1, 2 mts.

#### **2. PAREDES**

- Los paneles laterales de las paredes tienen un ancho de 1, 14 mts. y un espesor de 70 mm. Cinco paneles completan las paredes laterales más largas y dos paneles completan las paredes cortas.
- Composición:  
Parte externa: Galvanizada y pintada. Láminas de metal pintadas a un espesor de 0,5 mm.
- Insulación: Poliuretano expandido a un espesor de 50 mm entre las láminas galvanizadas externas e internas.
- Parte Interna: Láminas de acabado en blanco a un espesor de 8 mm.
- Los paneles se juntan con perfiles en PVC. El acabado de los paneles es en madera, con un espesor de 8 mm
- Capacidad de Carga: 0,50 KN/M2.
- Coeficiente de Conductividad Termal:  $k=0.41W/m^2$



### 3. PISO

- Parte externa del piso: Lamina plana galvanizada en acero con un espesor de 0.5 mm.
- Parte interna del piso: Panel en madera de 18 mm de espesor.
- Insulación: Lana mineral con un espesor de 100 mm. O PU expandido de 5mm distribuida entre los soportes transversales metálicos.
- El piso está pegado con soldadura PVC a un espesor de 1.5 mm. Capacidad de Carga: 2,0 KN/M2 (200 kg/m2).
- Coeficiente de Conductividad Termal:  $k=0,41W/m^2K$ .

### 4. PUERTA Y VENTANAS

- Una (2) puerta de acceso peatonal, dimensiones mínimas: 0.90 m x 2.0 m (ancho x alto). Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.
- Cuatro (4) ventanas:
- Las ventanas están hechas en PVC con dimensiones de 80 cm x 1,10 mts. El vidrio es de doble superficie con un espesor de 4/10/4 mm. La ventana se abre inclinándola hacia adentro y la misma también tiene el sistema de persianas en PVC
- Acceso para discapacitados

### 5. INSTALACIONES ELECTRICAS

- Estándar: De acuerdo con las regulaciones VDE 100.
- Voltaje: 110 V. – 220V  
Conexión para Redes: Conexión CEE plus/socket, 3-pole 32 A, 220V, montada en el marco superior de las esquinas en las paredes pequeñas del Modular
- Sistema Interno de Distribución: BVVB cables de diferentes dimensiones, flush- mounted
- Protección: Protección Tierra:
- Switch protector de corriente (40/4E-0,03A), fusibles automáticos (Característica B) de capacidad (10A, 16A)  
Conector galvanizado, dimensiones 30x80mm soldado en el marco inferior.
- Aditamentos:
- Caja de Distribución eléctrica – 2x40/4E-0,03A (switch de protección de corriente),
- 2x10A & 4x16A (fusibles automáticos)
- 4 Luces fluorescentes 1x40W 220V.
- 4 Tomas de corriente de 110 V (Tipo Alemán).
- 2 Switch 220 V



- Dos(2) aires acondicionados inverter mini Split, capacidad de enfriamiento  $\geq 12000$  BTU/h, voltaje de operación Ph/V~/Hz  $\geq 1 - 230 - 60$ , potencia consumida  $\geq 1000$ W, consumo de corriente  $\geq 4,3$ A, eficiencia energética estacional (SEER)  $\geq 16,5$ Btu/Wh, flujo de aire  $\geq 650$ m<sup>3</sup>/h, nivel de ruido interior  $< 43$  dB. Incluye todo el sistema y/o elementos necesarios para garantizar el desagüe correcto. Incluye todos los elementos para su correcta instalación y puesta en funcionamiento. (distribución de instalación a convenir)
- Planta eléctrica Bifásica de 14KVA/12KVA

## **6. CIELO RASO y TECHO**

- Parte externa del techo: Lamina plana galvanizada y pintada con un espesor de 0.5 mm.
- Insulacion: Poliuretano Expandido 5mm entre las láminas externas e internas.
- Cielo Raso: Panel en Madera aglomerada con un espesor de 8 mm. en acabado.
- Cada lámina está pegada a la otra con separadores de PVC. Capacidad de Carga: 1,0 KN/M<sup>2</sup> (100kg/M<sup>2</sup>).
- Coeficiente de Conductividad Termal:  $k=0,41$ W/m<sup>2</sup>K.



## **7. IMPLANTACION**

- Instalación del ambiente en 9 pedestales con zapatas de concreto reforzado. Dimensiones mínimas de zapata 1.5m x 1.5m x 0.3m. Dimensión del pedestal a definir por el contratista. Altura variable de cada pedestal entre 0.5m y 1.90m debido a la pendiente natural del terreno, esta debe generar un aislamiento adecuado si es necesario por el alto nivel freático y salinidad de la zona de instalación. Se deben considerar zapatas medianeras y/o esquineras con cargas excéntricas dependiendo de su necesidad. El contratista será responsable de la correcta ubicación y distribución de los pedestales y zapatas. Además, deberá garantizar la estabilidad y resistencia de toda la estructura instalada.

## **8. ACCESORIOS**

- 2 – Extintores tipo ABC con su anclaje o soportes para extintores (1 a 2)
- 4-Señalizaciones necesarias
- 1- camilla de emergencia

## **9. OTROS ASPECTOS POR CONSIDERAR:**

**Vía de acceso a la instalación:** Se deberán verificar las condiciones de acceso a los lugares de instalación, el contratista será el responsable de la logística y todos los costos que se deriven del proceso.

Se requiere que se incluya, transporte de los contenedores, el descargue en sitio y las adecuaciones de suelo necesarias para la instalación de estos y la conexión de los estos al sistema eléctrico, hidráulico y sanitario



Imagen y dimensiones aproximadas del ambiente no convencional

