

STANDARD TECNO FAST ATCO

ESPECIFICACION TECNICA

ESCUELA BASICA 150 ALUMNOS

(preliminar)

PRECEDENCIA DE LA ESPECIFICACION

La siguiente especificación prevalece sobre indicaciones en planos.

ARQUITECTURA

DESCRIPCION

- Es un pabellón en un piso, que consiste en 21 unidades modulares transportables compuestas de salas para alumnos nivel básico con capacidad para 150 alumnos, oficina director, sala de profesores, comedor con cocina caliente y baños públicos para varones y damas. Todos estos recintos están interconectados mediante un pasillo techado interior.
- Estas unidades corresponden a módulos manufacturados en Santiago y transportadas al lugar de montaje.

ESTRUCTURA

Unidades modulares, totalmente ensambladas en fábrica y listas para operar en terreno.

CRITERIO DE DISEÑO

Los principales criterios de diseño son:

| | | |
|----------------------------------|---|-----------------------|
| Altura de piso a cielo terminado | = | 2440 mm |
| Sobrecarga en pisos | = | 200 Kg/m ² |
| Sobrecarga de nieve en techumbre | = | 100 Kg/m ² |

FUNDACIONES

Fundaciones en base a poyos de madera en pino radiata. El criterio de diseño es transferir cargas al suelo con una tensión de contacto máximo de 1.45 Kg/cm². En el caso de esfuerzos sísmicos se considera 2.0 Kg/cm².

PISOS

(Desde el exterior hacia interior)

| | | |
|------------------------|---|---|
| Contraforro | - | 9.5 mm OSB exterior, encolado y corchetado. |
| Vigas de piso | - | 42 mm x 190 mm Pino radiata H= 12%, con sujetadores de vigas cada 406 mm e/e. |
| Sector Cocina | - | 42 mm x 190 mm Pino radiata H= 12%, con sujetadores de vigas cada 305 mm e/e. |
| Bajo Equipos de Cocina | - | 2-42 mm x 190 mm Pino radiata H= 12%, con sujetadores de vigas cada 305 mm e/e. |
| Aislación térmica | - | Plancha de aluminio diamantada. |
| Piso | - | Fibra de vidrio de 90 mm (R-12). |
| Revestimiento de Piso | - | 15 mm terciado estructural, encolado y atornillado. |
| | - | Revestimiento vinílico en rollo 1.5 mm de espesor colocado sobre superficie pulida, con adhesivos garantizados; juntas termofusionadas. |

PASILLO PERMAWALK (piso)

(Desde exterior al interior)

- 9.5 mm terciado OSB encolado y atornillado.
- 42 mm x 140 mm Pino radiata H=14%, con sujetadores de vigas cada 305 mm e/e.
- 15 mm. terciado estructural, encolado y atornillado.
- Revestimiento vinílico en rollo 1.5 mm de espesor colocado sobre superficie pulida, con adhesivos garantizados; juntas termofusionadas.

PASILLO PERMAWALK (cielo opaco)

(Desde exterior al interior)

| | |
|------------------|--|
| Acabado | - Cubierta en membrana de PVC de 1.2 mm de espesor, pegado con adhesivos garantizados. |
| Forro | - 15 mm OSB exterior, encolado y corcheteado. |
| Estructura | - 42 mm x 140 mm Pino radiata H=14%, cada 406 mm e/e. |
| Aislacion | - Fibra de vidrio de 90 mm de espesor (R-12). |
| Barrera de vapor | - Polietileno espesor 0.15 mm. |
| Terminación | - Revestimiento siding en madera tipo Smart Panel de 7/16" (11.1mm) de Lousiana Pacific, con dos manos de óleo sintético semi brillo como terminación. |

Nota: panel por medio se considera la instalación de policarbonato alveolar ahumado, de manera de generar luz natural en pasillos.

MUROS

(Desde el exterior hacia interior)

| | |
|---------------------------------------|--|
| Terminación | - Revestimiento siding en madera tipo Smart Panel de 7/16" (11.1mm) de Lousiana Pacific, con dos manos de óleo sintético semi brillo como terminación. |
| Forro | - 9.5 mm OSB exterior, encolado y corcheteado. |
| Pie derechos o soleras | - 42 mm x 90 mm pino radiata H=12%, cada 406 mm e.e. |
| Aislamiento | - Fibra de vidrio de 90 mm de espesor (R-12) |
| Barrera de vapor | - Polietileno espesor 0.15 mm |
| Terminación superior | - 15 mm yeso-cartón, tipo RF, pre empapelada con papel mural vinílico. |
| Revestimiento inferior hasta 1.20 mts | - Plancha terciado fenólico decorativo, ranurado de 9 mm de espesor. |
| Revestimiento zonas baños | - Revestimiento siding en madera tipo Smart Panel de 7/16" (11.1mm) de Lousiana Pacific, con dos manos de óleo sintético semi brillo como terminación. |
| Molduras | - Guardapolvo de madera MDF, con revestimiento vinílico. - Cubrejuntas de madera con papel vinílico, tono similar al del muro. |
| Zonas húmedas | - Guardapolvo de PVC de 4". |

MUROS DE COCINA

(Zonas húmedas)

- | | |
|------------------------|---|
| Terminación inferior | - 15 mm terciado fenólico atornillados a pies derechos. |
| Revestimiento inferior | - Revestimiento vinílico hasta 1.20 mts, en rollo 1.5 mm de espesor colocado sobre superficie pulida, con adhesivos garantizados; juntas termofusionadas. |
| Terminación superior | - 15 mm yeso-cartón, tipo RF, pre empapelada con papel mural vinílico (importado). |
| Molduras | - Cubrejuntas de madera con papel vinílico, tono similar al del muro. - Corniza de madera MDF, con revestimiento vinílico. |

(Zonas carga de fuego)

- | | |
|-------------|--|
| Terminación | - Plancha de Superboard o Internit 15mm. |
|-------------|--|

MUROS PASILLO PERMAWALK

(Desde el pasillo hacia la habitación)

- | | |
|------------------------|--|
| Terminación pasillo | - Revestimiento siding en madera tipo Smart Panel de 7/16" (11.1mm) de Lousiana Pacific, con dos manos de óleo sintético semi brillo como terminación. |
| Forro | - 9.5 mm terciado ó OSB, encolado y corcheteado a los pies derechos. |
| Pie derechos o soleras | - 42 mm x 90 mm Pino radiata cada 406 mm e.e. |
| Aislación Térmica | - Fibra de vidrio de 90 mm de espesor (R-12). |
| Barrera de vapor | - Polietileno espesor 0.15 mm. |
| Terminación habitación | - 15 mm yeso-cartón, tipo RF, pre empapelada con papel mural vinílico. |
| Molduras | - Guardapolvo de madera MDF, con revestimiento vinílico. - Cubrejuntas de madera con papel vinílico, tono similar al del muro. |

DIVISIONES

- | | |
|------------------------|---|
| Pie derechos o soleras | - 42 mm x 90 mm Pino radiata cada 406 mm e/e. |
| Terminación | - 15 mm yeso-cartón, tipo RF, pre empapelada con papel mural vinílico. |
| Aislación acústica | - Fibra de vidrio de 90 mm de espesor (R-12) |
| Molduras | - Guardapolvo de madera MDF, con revestimiento vinílico. - Cubrejuntas de madera con papel vinílico en mismo tono al muro. |

TECHO

(Desde el exterior hacia interior)

- | | |
|------------------|--|
| Cubierta | - Cubierta en membrana de PVC de 1.2 mm de espesor, pegado con adhesivos garantizados y juntas vulcanizadas. |
| Forro | - 15 mm OSB exterior, encolado y corchetado. |
| Vigas | - Pino radiata 42x140 cada 406 mm e/e. |
| Tijerales | - Pino radiata 42x90 a 42x0mm cada 600 mm e/e, para proveer pendiente de techo. |
| Pendiente | - 90 mm en 6000 mm; (1.5%) |
| Aislación | - Fibra de vidrio de 90 mm de espesor (R-12). |
| Barrera de vapor | - Polietileno espesor 0.15 mm |
| Terminación | - 15 mm yeso-cartón, tipo RF, pre empapelada con papel mural vinílico, color blanco. Corcheteadas en todo el perímetro, y atornillada en el tramo central a los tercios de la luz de la plancha. |

PUERTAS

- | | |
|-----------------|---|
| Acceso exterior | - 72" x 80" (doble) con mirilla fabricada en madera sólida, con cubierta de lámina metálica pre pintada, marco de aluminio y sello de butilo, tipo Pocahontas, bisagra de pomel (3 unidades por hoja). Cerradura de seguridad, barra de apertura antipánico con espanoleta marca Parker o similar con manilla exterior y cierra puerta hidráulico marca Royal C-900 o similar. |
| Baños Públicos | - 800 mm x 2040 mm. Kit puerta de madera cubierta HDF modelo Siena o similar, interior relleno tipo honey comb, con marco de madera pino finger-joint. Cerradura para baño pomo acero inox, con desbloqueo exterior para emergencias, SCANAVINI modelo 4044 o similar, sin llaves. Marco de puerta se protegerá con dos manos de sellador de madera. En canto de puerta se aplicará dos manos de sellador de madera. |
| Baño Privado | - 750 mm x 2040 mm. Kit puerta de madera cubierta HDF modelo Siena o similar, interior relleno tipo honey comb, con marco de madera pino finger-joint. Cerradura para baño pomo acero inox, con desbloqueo exterior para emergencias, SCANAVINI modelo 4044 o similar, sin llaves. Marco de puerta se protegerá con dos manos de sellador de madera. En canto de puerta se aplicará dos manos de sellador de madera. |
| Salas de Clases | - 800 mm x 2032 mm. Kit puerta de madera cubierta HDF modelo Siena o similar con mirilla, interior relleno tipo honey comb, con marco de madera pino finger-joint. Cerradura pomo acero inoxidable, con cilindro exterior y seguro interior, SCANAVINI modelo 4040 o similar, con tres copias de llaves. |

Marco de puerta se protegerá con dos manos de sellador de madera. En canto de puerta se aplicará dos manos de sellador de madera.

VENTANAS (cantidades de acuerdo a plano)

- | | |
|-----------------|--|
| Salas de clases | - Ventana doble hoja con marco de aluminio termoesmaltado color blanco, corredera vertical (tipo guillotina), tramo inferior móvil, con vidrio termopanel, Marca JHS o similar, de 815mm x 1215mm. |
| Baños | - Ventana doble hoja con marco de aluminio termoesmaltado color blanco, corredera vertical (tipo guillotina), tramo inferior móvil, con vidrio termopanel, Marca JHS o similar, de 610mm x 710mm. |

Artefactos sanitarios y complementos (por baño público hombres)

- | | |
|--------|--|
| 3 unid | - Lavamanos tipo vanitorio en fibra de vidrio, de color blanco, con combinación lavamanos cromada, línea Cartagena de GRIFERIA LATINA o similar, con tapa goma, incluye espejo 50x70 cms con marco aluminio. |
| 4 unid | - Inodoro cerámico esmaltado color blanco, FANALOZA línea Valencia con estanque de 6 litros y fittings. Se incluye tapa asiento plástica blanca, portarrollos cromado. |
| 4 unid | - Papeleros plásticos tipo WENCO rectangular o similar, sin tapa. |
| 4 unid | - Divisiones para privacidad W.C. en melamina 10 mm. Color blanco con marco de aluminio color Mate con picaporte simple interior y tirador exterior. |
| 3 unid | - Urinario de loza, FANALOZA modelo CAMPUS con grifería, marca FAS o similar de corte temporizado automático. |
| 3 unid | - Divisiones para privacidad urinarios de melamina 10 mm a media altura. Color blanco con marco de aluminio color Mate. |

Artefactos sanitarios y complementos (por baño público mujeres)

- 3 unid - Lavamanos tipo vanitorio en fibra de vidrio, de color blanco, con combinación lavamanos cromada, línea Cartagena de GRIFERIA LATINA o similar, con tapa goma, incluye espejo 50x70 cms con marco aluminio.
- 4 unid - Inodoro cerámico esmaltado color blanco, FANALOZA línea Valencia con estanque de 6 litros y fittings. Se incluye tapa asiento plástica blanca, portarrollos cromado.
- 4 unid - Papeleros plásticos tipo WENCO rectangular o similar, sin tapa.
- 4 unid - Divisiones para privacidad W.C. en melamina 10 mm. Color blanco con marco de aluminio color Mate con picaporte simple interior y tirador exterior.

Artefactos sanitarios y complementos (por baño privado)

- 1 unid - Lavamanos tipo vanitorio en fibra de vidrio, de color blanco, con combinación lavamanos cromada, línea Cartagena de GRIFERIA LATINA o similar, con tapa goma, incluye espejo 50x70 cms con marco aluminio.
- 1 unid - Inodoro cerámico esmaltado color blanco, FANALOZA línea Valencia con estanque de 6 litros y fittings. Se incluye tapa asiento plástica blanca, portarrollos cromado.
- 1 unid - Papeleros plásticos tipo WENCO rectangular o similar, sin tapa.

CALEFACCION

- 11 unid - Calefactor óleo-eléctrico 220 V- 50 Hz, 1500 Watt.

VENTILACION (forzada en salas de baño)

- 1 c/u - extractor eléctrico instalado en muros sector W.C., 220 Volt-50 Hz , de 200 m³ de capacidad por hora, 100 mm de diámetro.

EQUIPAMIENTO

No incluye ningún tipo de equipamiento.

INSTALACION SANITARIA

- Criterio de Diseño** - Mínima presión de trabajo 90 psi en cualquier punto de la red interior de distribución. Presión de prueba 150 psi (1034 Kpa).
- Líneas de alimentación** - Cañería de polifusión colocada a la vista y en la acometida al edificio.
- Fittings y válvulas de paso en polifusión; uniones atornilladas y polifusionadas.
- Existe una conexión doble del módulo a la matriz de alimentación como concepto general y de acuerdo a plano de especialidad.
- Drenaje y ventilación** - Mínima pendiente 1.0% para ramales interiores de alcantarillado.
- PVC Tuberías y Fittings son de PVC Sanitario, unión goma o encolada, de acuerdo a plano de especialidad.
- Ventilación se dispondrá en 75 mm por cada ramal vertical saliendo fuera del edificio en PVC 75 mm.

INSTALACION ELECTRICA.

Criterio de Diseño:

- Alimentación** - 220/380 Volt AC, trifásico, cuatro cables, 50 Hertz.
- Niveles de Iluminación** - 300 lux como promedio en sala de clases
- 150 lux en pasillos
- Cargas** - De acuerdo a cuadro de cargas.

Acometida

- Acometida aérea hasta piece-rack en el exterior del pabellón y por tubería Conduit hasta el tablero general.

Distribución

- tablero general completo con protecciones generales y diferenciales, localizado en acceso principal.
- tableros embutidos o gabinetes metálicos a la vista con puerta.

Cableados

- THHN para circuitos interiores y circuitos de potencia de acuerdo con proyecto aprobado.

Interruptores /enchufes

- línea nacional BTICINO modelo modus, tapa plástica.
- protección diferencial para enchufes.

Iluminación

Incandescente

- 220 Volt, lampara incandescente de 60 watt IP65.

Fluorescente

- 220 Volt, equipos de iluminación 2 x 35W con ballast electrónico, difusor de policarbonato, tipo sellados contra humedad en sala de baño.
- 220 Volt, equipos de iluminación 2 x 35W con ballast electrónico, difusor de policarbonato, de alta eficiencia sobrepuestos.

Emergencia

- 220 Volt, regleta fluorescente de 1x18 watt para emergencias auto_energizado marca VKB o similar, con

batería de respaldo. Una por cada sala de clases, más una en cada acceso.

Corrientes Débiles

Nota: incluye solo canalización en base a bandeja plástica de 100 x 50 mm en sala de Internet, no incluye cableado.