

- Muestreo
- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  - Protecciones
- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
  - Ensayos (si fueran necesarios)
- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación
- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de ventana establecido en planos.
  - Forma de pago
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  - Evaluación y aceptación

La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión

## 4.18. SALÓN No.53 / Flauta

### 4.18.1. CIELOS

4.18.1.1. Suministro e instalación Retícula de 0.60 x0.60 mt de plafón acústico con medida 2'x4'x1-1/2" con sustrato de Fibra de vidrio -Orilla cuadrada - Clase A - NRC 1.00 -Color blanco Tipo Halcyon o similar. Ver detalle en planos

#### o Generales

- o Proveer toda la mano de obra, materiales, herrajes, accesorios, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con el Suministro y Colocación de Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio color blanco, con dimensión de 2' x 4' con estructura galvanizada esmaltada color blanco de fábrica y con sistema de soportes oculta anclada a estructura. El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores y detalles y ubicación en los planos de construcción.

#### Productos

##### o Materiales

- o El cielo suspendido reticulado de plafón acústico será colocado en todos los ambientes indicados en los planos y estará compuesto por plafones cortados a medida de 2' x 2', colocadas de forma que la suspensión quede oculta.
- o La suspensión de los cielos se hará mediante la colocación de piezas de acero esmaltado color blanco para soporte de las planchas.

##### o Material para la suspensión

- o El plafón acústico deberá cumplir con el sustrato de fibra de vidrio resistente al crecimiento de hongo y moho.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con NRC de 1.00.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con ser de color blanco.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con la medida especificada en planos en módulos de 2' x 2'.
- o Tees longitudinales y transversales con angulares corridos en la unión de paredes de acero esmaltado y porciones de 2' x 2' para formar la grilla.
- o El sistema metálico de suspensión y las planchas se instalarán de acuerdo con las instrucciones y las recomendaciones de los fabricantes.
- o Los perfiles principales del sistema de suspensión se colgarán de alambre galvanizado calibre 16, debidamente asegurado a la estructura por medio de ganchos.
- o El alambre galvanizado se fijará vertical y diagonalmente. No se permitirá un desnivel mayor de 1/8" en 0.65 m. de largo en los perfiles principales.
- o Todos los componentes del cielo falso reticulado suspendido deben ser instalados, debidamente alineados y nivelados garantizando simetría y rigidez.
- o La intersección de los elementos metálicos en su superficie expuesta se hará cortando estos a 45 grados.

- Los plafones se colocarán en una forma regular al estar totalmente colocada la suspensión, teniendo especial cuidado de centrar los plafones entre las medidas del ambiente, de modo que quede la misma medida en los extremos de las áreas a colocar. (ver plano de cielo falso)
- Todo trabajo de tipo húmedo tal como hormigón, albañilería, etc. deben estar completa y enteramente secos antes de la colocación de las planchas.
- El Contratista reparará toda superficie que quede oculta por el trabajo de esta sección y será responsable de dicho trabajo.
- A todos los trabajadores que tengan que instalar accesorios en el cielo, se les suministrará instrucciones oportunas por el Supervisor, de tal manera que el trabajo acabado y los accesorios presenten una alineación correcta y una localización precisa, que se evite la mayor cantidad de recortes y ajustes y se fijen dichos accesorios y sus conexiones adecuadamente en todos los puntos necesarios para su debido soporte.
- Se colocará los rieles de suspensión necesarios y extras para la colocación de lámparas, bocinas, salidas de extractores, aire acondicionado.
- Una vez terminada completamente la instalación de las planchas, el Contratista limpiará las superficies removiendo cualquier decoloración o materia extraña y retocará todos aquellos lugares y cantos raspados o gastados con acabado igual al original. Las piezas que estuvieran sucias o manchadas deberán sustituirse por plafones nuevos.
- Es importante que la estructura deberá de ser color blanco de fábrica. (No pintado en obra).

- Almacenamiento

- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales para esta actividad de colocado e instalación de Plafón Acústico de sustrato de fibra de vidrio reticulado y accesorios se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- Sistema certificado por calidad y resistencia para uso pesado.
- Anclaje: Perfil metálico
- Suspensión: tensores metálicos soportantes, verticales y diagonales que conforman una estructura espacial tridimensional, que resista los movimientos sísmicos según el modelado estructural.
- Perfilería: Metálica modular de COLOR BLANCO fabricación industrial con acabados de pintura al horno.
- Plafones: cielo falso con sustrato de fibra de vidrio con cualidades de aislamiento acústico desmontable para revisión por mantenimiento.
- Otros elementos: rejillas, indicadores, lámparas, aspersores, etc., deben colocarse con suspensión propia o reforzar la suspensión y el panel para evitar deformaciones por peso propio.
- Sujeción: colocar tensores verticales y diagonales en forma alternada considerar distancias para paso de instalaciones.

- Modulación: los plafones deberán ser perfectamente cortados a medida de 2' x 2', la colocación del plafón deberá ser entera al centro de la superficie, que los ejes coincidan con ejes de la superficie para evitar remates menores (cuchillas) en bordes perimetrales o ver plano de cielo falso. No serán permitidos cortes con filos dañados o fuera de escuadra.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

NOTA: Todo el sistema debe ser aplicado según recomendaciones y especificaciones del Fabricante para zonas sísmicas y edificaciones esenciales

- Calidad de los elementos

- Los materiales empleados para la colocación del Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio, armadura, tensores y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada de planchas y suspensiones.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación

- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
- Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.

- Forma de pago

- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.

- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.18.2. MUROS

4.18.2.1. Suministro e instalación de Cerramiento de Muro con doble tablero de yeso (estructura Cal 26 @0.60mt) + interior de fibra de baja densidad R-11 - empastado, lijado + Aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Cerramiento de Muros con doble tablero de yeso, empastado, lijado y con aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco.
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación en los planos de construcción.
- El cerramiento se instalará perfectamente a plomo y escuadra, y respetando los desniveles y ángulos según planos, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material para Cerramiento de Muros
- Las planchas de tabla yeso serán de 4'x8' USG o similar, se fijarán al canal de carga USG o similar Cal.26 a cada 0.60mt, con tornillos de cabeza plana 1" tipo grande o similar a cada 0.30mt de separación.
- Las uniones se sellarán con cinta especial cubrejuntas y masilla tipo gold bond o similar.

#### ○ Almacenamiento

- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación
  - Pueden instalarse orientando el lado largo de los tableros paralelos (aplicación vertical) a los postes del bastidor, o bien perpendiculares a ellos (aplicación horizontal). Todas las juntas verticales deberán coincidir con los ejes de los postes
  - Si el panel se va a instalar sobre un bastidor que tenga instalaciones eléctricas o hidráulicas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el panel, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
  - El tratamiento de las juntas entre tableros de yeso se lleva a cabo con cinta de refuerzo y compuesto para juntas, se deberá ocultar las cabezas de tornillos y accesorios.
  - Se deberá tener cuidado que los muros no presenten desplome o mala alineación, fijadores de canales insuficientes, falta de unión en postes y canales de esquina, postes o canales mal espaciados, desplomados o con altura insuficiente
  
- Calidad de los elementos
  - Los materiales empleados para la colocación de Cerramiento de Muro con doble tablero, armadura y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
  - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada del cerramiento.
  - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
- Muestreo
  - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
  - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
- Protecciones
  - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
    - Ensayos (si fueran necesarios)
  - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación

- 
- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
  - Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.
    - Forma de pago
  - La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
    - Evaluación y aceptación
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.18.3. PISOS

##### 4.18.3.1. Suministro e instalación de Piso vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Piso Vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de piso, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
- Piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón con película decorativa de alta definición, se puede colocar sobre cualquier superficie con pegamento de contacto.
  - Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie y polvo.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques

## Ejecución

- Preparación
- Para garantizar la rectitud, los tablonos de vinilo LVT se pueden instalar a lo largo de la pared más larga o en el centro de una habitación grande que funcione hacia afuera. Deje siempre un espacio de expansión de aproximadamente 1/8 " en las paredes u otras obstrucciones verticales.
- Siga las instrucciones del fabricante para el uso del adhesivo e instalación de piso.
- No permita el tráfico por 24 horas después de la instalación. Si la construcción debe continuar después de instalar el piso, espere al menos 12 horas, barra el piso y cúbralo con papel tipo Kraft o cartulina transpirable para protegerlo del tránsito de tierra y peatones. No use trapeador. No comience el mantenimiento de limpieza húmeda durante al menos 72 horas después de que se complete la instalación.
- Forma de pago
- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

## 4.18.4. PUERTAS Y VENTANAS

4.18.4.1. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-10 - Medida ( 2.18m x 0.90m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - un abatimiento + Visor tipo cámara - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-10
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

## Productos

- Material
- Puerta Acústica tipo P-10 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11 con visor tipo cámara.
- Bisagras para abatimiento simple
- Medida 2.18m x 0.90m



- Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.

- Calidad de los elementos

- El material empleado en Puerta tipo P-10 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

### Ejecución

- Preparación

- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.

- 
- Forma de pago
  - La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
    - Evaluación y aceptación
    - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

## 4.19. SALÓN No.54 / Vientos Metal – Vientos Madera

### 4.19.1. CIELOS

4.19.1.1. Suministro e instalación Retícula de 0.60 x0.60 mt de plafón acústico con medida 2'x4'x1-1/2" con sustrato de Fibra de vidrio -Orilla cuadrada - Clase A - NRC 1.00 -Color blanco Tipo Halcyon o similar. Ver detalle en planos

#### o Generales

- o Proveer toda la mano de obra, materiales, herrajes, accesorios, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con el Suministro y Colocación de Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio color blanco, con dimensión de 2' x 4' con estructura galvanizada esmaltada color blanco de fábrica y con sistema de soportes oculta anclada a estructura. El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores y detalles y ubicación en los planos de construcción.

#### Productos

##### o Materiales

- o El cielo suspendido reticulado de plafón acústico será colocado en todos los ambientes indicados en los planos y estará compuesto por plafones cortados a medida de 2' x 2', colocadas de forma que la suspensión quede oculta.
- o La suspensión de los cielos se hará mediante la colocación de piezas de acero esmaltado color blanco para soporte de las planchas.

##### o Material para la suspensión

- o El plafón acústico deberá cumplir con el sustrato de fibra de vidrio resistente al crecimiento de hongo y moho.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con NRC de 1.00.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con ser de color blanco.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con la medida especificada en planos en módulos de 2' x 2'.
- o Tees longitudinales y transversales con angulares corridos en la unión de paredes de acero esmaltado y porciones de 2' x 2' para formar la grilla.
- o El sistema metálico de suspensión y las planchas se instalarán de acuerdo con las instrucciones y las recomendaciones de los fabricantes.
- o Los perfiles principales del sistema de suspensión se colgarán de alambre galvanizado calibre 16, debidamente asegurado a la estructura por medio de ganchos.
- o El alambre galvanizado se fijará vertical y diagonalmente. No se permitirá un desnivel mayor de 1/8" en 0.65 m. de largo en los perfiles principales.
- o Todos los componentes del cielo falso reticulado suspendido deben ser instalados, debidamente alineados y nivelados garantizando simetría y rigidez.
- o La intersección de los elementos metálicos en su superficie expuesta se hará cortando estos a 45 grados.

- 
- Los plafones se colocarán en una forma regular al estar totalmente colocada la suspensión, teniendo especial cuidado de centrar los plafones entre las medidas del ambiente, de modo que quede la misma medida en los extremos de las áreas a colocar. (ver plano de cielo falso)
  - Todo trabajo de tipo húmedo tal como hormigón, albañilería, etc. deben estar completa y enteramente secos antes de la colocación de las planchas.
  - El Contratista reparará toda superficie que quede oculta por el trabajo de esta sección y será responsable de dicho trabajo.
  - A todos los trabajadores que tengan que instalar accesorios en el cielo, se les suministrará instrucciones oportunas por el Supervisor, de tal manera que el trabajo acabado y los accesorios presenten una alineación correcta y una localización precisa, que se evite la mayor cantidad de recortes y ajustes y se fijen dichos accesorios y sus conexiones adecuadamente en todos los puntos necesarios para su debido soporte.
  - Se colocará los rieles de suspensión necesarios y extras para la colocación de lámparas, bocinas, salidas de extractores, aire acondicionado.
  - Una vez terminada completamente la instalación de las planchas, el Contratista limpiará las superficies removiendo cualquier decoloración o materia extraña y retocará todos aquellos lugares y cantos raspados o gastados con acabado igual al original. Las piezas que estuvieran sucias o manchadas deberán sustituirse por plafones nuevos.
  - Es importante que la estructura deberá de ser color blanco de fábrica. (No pintado en obra).
    - Almacenamiento
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
  - Todos los materiales para esta actividad de colocado e instalación de Plafón Acústico de sustrato de fibra de vidrio reticulado y accesorios se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos.
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
    - Preparación
  - Sistema certificado por calidad y resistencia para uso pesado.
  - Anclaje: Perfil metálico
  - Suspensión: tensores metálicos soportantes, verticales y diagonales que conforman una estructura espacial tridimensional, que resista los movimientos sísmicos según el modelado estructural.
  - Perfilería: Metálica modular de COLOR BLANCO fabricación industrial con acabados de pintura al horno.
  - Plafones: cielo falso con sustrato de fibra de vidrio con cualidades de aislamiento acústico desmontable para revisión por mantenimiento.
  - Otros elementos: rejillas, indicadores, lámparas, aspersores, etc., deben colocarse con suspensión propia o reforzar la suspensión y el panel para evitar deformaciones por peso propio.
  - Sujeción: colocar tensores verticales y diagonales en forma alternada considerar distancias para paso de instalaciones.

- Modulación: los plafones deberán ser perfectamente cortados a medida de 2' x 2', la colocación del plafón deberá ser entera al centro de la superficie, que los ejes coincidan con ejes de la superficie para evitar remates menores (cuchillas) en bordes perimetrales o ver plano de cielo falso. No serán permitidos cortes con filos dañados o fuera de escuadra.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

NOTA: Todo el sistema debe ser aplicado según recomendaciones y especificaciones del Fabricante para zonas sísmicas y edificaciones esenciales

- Calidad de los elementos

- Los materiales empleados para la colocación del Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio, armadura, tensores y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada de planchas y suspensiones.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

### Ejecución

- Preparación

- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
- Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.

- Forma de pago

- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.

- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.19.2. MUROS

4.19.2.1. Suministro e instalación de Cerramiento de Muro con doble tablero de yeso (estructura Cal 26 @0.60mt) + interior de fibra de baja densidad R-11 - empastado, lijado + Aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Cerramiento de Muros con doble tablero de yeso, empastado, lijado y con aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco.
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación en los planos de construcción.
- El cerramiento se instalará perfectamente a plomo y escuadra, y respetando los desniveles y ángulos según planos, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material para Cerramiento de Muros
- Las planchas de tabla yeso serán de 4'x8' USG o similar, se fijarán al canal de carga USG o similar Cal.26 a cada 0.60mt, con tornillos de cabeza plana 1" tipo grande o similar a cada 0.30mt de separación.
- Las uniones se sellarán con cinta especial cubrejuntas y masilla tipo gold bond o similar.

#### ○ Almacenamiento

- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación
  - Pueden instalarse orientando el lado largo de los tableros paralelos (aplicación vertical) a los postes del bastidor, o bien perpendiculares a ellos (aplicación horizontal). Todas las juntas verticales deberán coincidir con los ejes de los postes
  - Si el panel se va a instalar sobre un bastidor que tenga instalaciones eléctricas o hidráulicas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el panel, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
  - El tratamiento de las juntas entre tableros de yeso se lleva a cabo con cinta de refuerzo y compuesto para juntas, se deberá ocultar las cabezas de tornillos y accesorios.
  - Se deberá tener cuidado que los muros no presenten desplome o mala alineación, fijadores de canales insuficientes, falta de unión en postes y canales de esquina, postes o canales mal espaciados, desplomados o con altura insuficiente
  
- Calidad de los elementos
  - Los materiales empleados para la colocación de Cerramiento de Muro con doble tablero, armadura y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
  - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada del cerramiento.
  - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
- Muestreo
  - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
  - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
- Protecciones
  - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
    - Ensayos (si fueran necesarios)
  - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación

- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
- Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.
  - Forma de pago
- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  - Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.19.3. PISOS

##### 4.19.3.1. Suministro e instalación de Piso vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Piso Vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de piso, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
- Piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón con película decorativa de alta definición, se puede colocar sobre cualquier superficie con pegamento de contacto.
  - Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie y polvo.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques



- originales. Guarde las cajas de cartón planas y cuadradas una encima de la otra, sin inclinarse o en el borde y no más de 4 cajas de cartón.
- El material de piso y adhesivos deberán aclimatarse a temperatura ambiente un mínimo de 48 horas antes de comenzar la instalación.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
    - Preparación
      - Las áreas para recibir el revestimiento del piso deben estar limpias, completamente cerradas, bien iluminadas y herméticas.
      - Todas las juntas deberán coincidir a exactitud.
      - Si el piso se va a instalar sobre una superficie que tenga instalaciones eléctricas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el material, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
      - Pegue completamente a los sustratos planos aprobados y debidamente preparados. No instale el producto con defectos notables.
      - No instale sobre subsuelos sellados, imprimadores a base de solvente, rellenos.
    - Calidad de los elementos
      - El material empleado en piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón deberá de ser de la mejor calidad.
      - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
      - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
    - Muestreo
      - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
      - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
    - Protecciones
      - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
        - Ensayos (si fueran necesarios)
    - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

## Ejecución

- Preparación
- Para garantizar la rectitud, los tablonos de vinilo LVT se pueden instalar a lo largo de la pared más larga o en el centro de una habitación grande que funcione hacia afuera. Deje siempre un espacio de expansión de aproximadamente 1/8 " en las paredes u otras obstrucciones verticales.
- Siga las instrucciones del fabricante para el uso del adhesivo e instalación de piso.
- No permita el tráfico por 24 horas después de la instalación. Si la construcción debe continuar después de instalar el piso, espere al menos 12 horas, barra el piso y cúbralo con papel tipo Kraft o cartulina transpirable para protegerlo del tránsito de tierra y peatones. No use trapeador. No comience el mantenimiento de limpieza húmeda durante al menos 72 horas después de que se complete la instalación.
- Forma de pago
- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

## 4.19.4. PUERTAS Y VENTANAS

4.19.4.1. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-9 - Medida ( 2.18m x 1.20m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - doble abatimiento + Visor tipo cámara - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-9
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

## Productos

- Material
- Puerta Acústica tipo P-9 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11 con visor tipo cámara.
- Bisagras para doble abatimiento  
Medida 1.00 mt x 2.10 mt + sobre luz con medida de 1.00 mt x 1.102.18m x 1.20m

- Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.

- Calidad de los elementos

- El material empleado en Puerta tipo P-9 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

### Ejecución

- Preparación

- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.

- Forma de pago
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  - Evaluación y aceptación
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.19.4.2. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-8 - Medida ( 2.18m x 0.80m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - un abatimiento - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-8
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
  - Puerta Acústica tipo P-8 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11
  - Bisagras para abatimiento simple
  - Medida 2.18m x 0.80m
- Almacenamiento
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
  - Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- 
- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
  - La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.
  
  - Calidad de los elementos
  
  - El material empleado en Puerta tipo P-8 deberá de ser de la mejor calidad.
  - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
  - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
  - Muestreo
  
  - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
  - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
  - Protecciones
  
  - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
  
  - Ensayos (si fueran necesarios)
  
  - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.
  
  - Ejecución
  - Preparación
  
  - Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.
  
  - Forma de pago
  
  - La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  
  - Evaluación y aceptación
  
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.19.4.3. Suministro e instalación de Ventana Tipo V-002 , Medida de 1.00 X 0.90 mts  
- Ventana fija + vidrio claro de cámara doble de 6mm - Marco de PVC Blanco

o Generales

- o Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Ventana tipo V-002.
- o El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- o La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y ventana, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

Productos

o Material

- o Ventana tipo V-002, con ventana fija y marco de PVC blanco.
- o Doble vidrio de 6mm tipo cámara
- o Medida 1.00m x 0.90m.

o Almacenamiento

- o Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- o Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- o Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- o Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

o Preparación

- o El vano de ventana deberán estar dimensionados a medida y escuadra exacta requerida en especificación de plano.
- o La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de ventana detallado en plano.

o Calidad de los elementos

- o El material empleado en Ventana tipo V-002 deberá de ser de la mejor calidad.
- o El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- o Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- 
- Muestreo
  - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
  - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
    - Protecciones
  - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
    - Ensayos (si fueran necesarios)
  - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación
- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de ventana establecido en planos.
  - Forma de pago
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  - Evaluación y aceptación

La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión

## 4.20. SALÓN No.55 / Vientos Metal – Vientos Madera

### 4.20.1. CIELOS

4.20.1.1. Suministro e instalación Retícula de 0.60 x0.60 mt de plafón acústico con medida 2'x4'x1-1/2" con sustrato de Fibra de vidrio -Orilla cuadrada - Clase A - NRC 1.00 -Color blanco Tipo Halcyon o similar. Ver detalle en planos

#### o Generales

- o Proveer toda la mano de obra, materiales, herrajes, accesorios, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con el Suministro y Colocación de Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio color blanco, con dimensión de 2' x 4' con estructura galvanizada esmaltada color blanco de fábrica y con sistema de soportes oculta anclada a estructura. El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores y detalles y ubicación en los planos de construcción.

#### Productos

##### o Materiales

- o El cielo suspendido reticulado de plafón acústico será colocado en todos los ambientes indicados en los planos y estará compuesto por plafones cortados a medida de 2' x 2', colocadas de forma que la suspensión quede oculta.
- o La suspensión de los cielos se hará mediante la colocación de piezas de acero esmaltado color blanco para soporte de las planchas.
  - o Material para la suspensión
- o El plafón acústico deberá cumplir con el sustrato de fibra de vidrio resistente al crecimiento de hongo y moho.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con NRC de 1.00.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con ser de color blanco.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con la medida especificada en planos en módulos de 2' x 2'.
- o Tees longitudinales y transversales con angulares corridos en la unión de paredes de acero esmaltado y porciones de 2' x 2' para formar la grilla.
- o El sistema metálico de suspensión y las planchas se instalarán de acuerdo con las instrucciones y las recomendaciones de los fabricantes.
- o Los perfiles principales del sistema de suspensión se colgarán de alambre galvanizado calibre 16, debidamente asegurado a la estructura por medio de ganchos.
- o El alambre galvanizado se fijará vertical y diagonalmente. No se permitirá un desnivel mayor de 1/8" en 0.65 m. de largo en los perfiles principales.
- o Todos los componentes del cielo falso reticulado suspendido deben ser instalados, debidamente alineados y nivelados garantizando simetría y rigidez.
- o La intersección de los elementos metálicos en su superficie expuesta se hará cortando estos a 45 grados.



- 
- Los plafones se colocarán en una forma regular al estar totalmente colocada la suspensión, teniendo especial cuidado de centrar los plafones entre las medidas del ambiente, de modo que quede la misma medida en los extremos de las áreas a colocar. (ver plano de cielo falso)
  - Todo trabajo de tipo húmedo tal como hormigón, albañilería, etc. deben estar completa y enteramente secos antes de la colocación de las planchas.
  - El Contratista reparará toda superficie que quede oculta por el trabajo de esta sección y será responsable de dicho trabajo.
  - A todos los trabajadores que tengan que instalar accesorios en el cielo, se les suministrará instrucciones oportunas por el Supervisor, de tal manera que el trabajo acabado y los accesorios presenten una alineación correcta y una localización precisa, que se evite la mayor cantidad de recortes y ajustes y se fijen dichos accesorios y sus conexiones adecuadamente en todos los puntos necesarios para su debido soporte.
  - Se colocará los rieles de suspensión necesarios y extras para la colocación de lámparas, bocinas, salidas de extractores, aire acondicionado.
  - Una vez terminada completamente la instalación de las planchas, el Contratista limpiará las superficies removiendo cualquier decoloración o materia extraña y retocará todos aquellos lugares y cantos raspados o gastados con acabado igual al original. Las piezas que estuvieran sucias o manchadas deberán sustituirse por plafones nuevos.
  - Es importante que la estructura deberá de ser color blanco de fábrica. (No pintado en obra).
    - Almacenamiento
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
  - Todos los materiales para esta actividad de colocado e instalación de Plafón Acústico de sustrato de fibra de vidrio reticulado y accesorios se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos.
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
    - Preparación
  - Sistema certificado por calidad y resistencia para uso pesado.
  - Anclaje: Perfil metálico
  - Suspensión: tensores metálicos soportantes, verticales y diagonales que conforman una estructura espacial tridimensional, que resista los movimientos sísmicos según el modelado estructural.
  - Perfilería: Metálica modular de COLOR BLANCO fabricación industrial con acabados de pintura al horno.
  - Plafones: cielo falso con sustrato de fibra de vidrio con cualidades de aislamiento acústico desmontable para revisión por mantenimiento.
  - Otros elementos: rejillas, indicadores, lámparas, aspersores, etc., deben colocarse con suspensión propia o reforzar la suspensión y el panel para evitar deformaciones por peso propio.
  - Sujeción: colocar tensores verticales y diagonales en forma alternada considerar distancias para paso de instalaciones.

- Modulación: los plafones deberán ser perfectamente cortados a medida de 2' x 2', la colocación del plafón deberá ser entera al centro de la superficie, que los ejes coincidan con ejes de la superficie para evitar remates menores (cuchillas) en bordes perimetrales o ver plano de cielo falso. No serán permitidos cortes con filos dañados o fuera de escuadra.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

NOTA: Todo el sistema debe ser aplicado según recomendaciones y especificaciones del Fabricante para zonas sísmicas y edificaciones esenciales

- Calidad de los elementos
- Los materiales empleados para la colocación del Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio, armadura, tensores y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada de planchas y suspensiones.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo
- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)
- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación
- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
- Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.

- Forma de pago
- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.

- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.20.2. MUROS

4.20.2.1. Suministro e instalación de Cerramiento de Muro con doble tablero de yeso (estructura Cal 26 @0.60mt) + interior de fibra de baja densidad R-11 - empastado, lijado + Aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Cerramiento de Muros con doble tablero de yeso, empastado, lijado y con aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco.
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación en los planos de construcción.
- El cerramiento se instalará perfectamente a plomo y escuadra, y respetando los desniveles y ángulos según planos, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material para Cerramiento de Muros
- Las planchas de tabla yeso serán de 4'x8' USG o similar, se fijarán al canal de carga USG o similar Cal.26 a cada 0.60mt, con tornillos de cabeza plana 1" tipo grande o similar a cada 0.30mt de separación.
- Las uniones se sellarán con cinta especial cubrejuntas y masilla tipo gold bond o similar.

#### ○ Almacenamiento

- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- 
- Preparación
    - Pueden instalarse orientando el lado largo de los tableros paralelos (aplicación vertical) a los postes del bastidor, o bien perpendiculares a ellos (aplicación horizontal). Todas las juntas verticales deberán coincidir con los ejes de los postes
    - Si el panel se va a instalar sobre un bastidor que tenga instalaciones eléctricas o hidráulicas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el panel, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
    - El tratamiento de las juntas entre tableros de yeso se lleva a cabo con cinta de refuerzo y compuesto para juntas, se deberá ocultar las cabezas de tornillos y accesorios.
    - Se deberá tener cuidado que los muros no presenten desplome o mala alineación, fijadores de canales insuficientes, falta de unión en postes y canales de esquina, postes o canales mal espaciados, desplomados o con altura insuficiente
  
  - Calidad de los elementos
    - Los materiales empleados para la colocación de Cerramiento de Muro con doble tablero, armadura y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
    - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada del cerramiento.
    - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
  - Muestreo
    - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
    - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
  - Protecciones
    - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
      - Ensayos (si fueran necesarios)
    - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación

- 
- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
  - Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.
    - Forma de pago
  - La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
    - Evaluación y aceptación
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.20.3. PISOS

##### 4.20.3.1. Suministro e instalación de Piso vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Piso Vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de piso, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
- Piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón con película decorativa de alta definición, se puede colocar sobre cualquier superficie con pegamento de contacto.
  - Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie y polvo.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques

originales. Guarde las cajas de cartón planas y cuadradas una encima de la otra, sin inclinarse o en el borde y no más de 4 cajas de cartón.

- El material de piso y adhesivos deberán aclimatarse a temperatura ambiente un mínimo de 48 horas antes de comenzar la instalación.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- Las áreas para recibir el revestimiento del piso deben estar limpias, completamente cerradas, bien iluminadas y herméticas.
- Todas las juntas deberán coincidir a exactitud.
- Si el piso se va a instalar sobre una superficie que tenga instalaciones eléctricas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el material, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
- Pegue completamente a los sustratos planos aprobados y debidamente preparados. No instale el producto con defectos notables.
- No instale sobre subsuelos sellados, imprimadores a base de solvente, rellenos.

- Calidad de los elementos

- El material empleado en piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

---

## Ejecución

- Preparación
- Para garantizar la rectitud, los tablonos de vinilo LVT se pueden instalar a lo largo de la pared más larga o en el centro de una habitación grande que funcione hacia afuera. Deje siempre un espacio de expansión de aproximadamente 1/8 " en las paredes u otras obstrucciones verticales.
- Siga las instrucciones del fabricante para el uso del adhesivo e instalación de piso.
- No permita el tráfico por 24 horas después de la instalación. Si la construcción debe continuar después de instalar el piso, espere al menos 12 horas, barra el piso y cúbralo con papel tipo Kraft o cartulina transpirable para protegerlo del tránsito de tierra y peatones. No use trapeador. No comience el mantenimiento de limpieza húmeda durante al menos 72 horas después de que se complete la instalación.
- Forma de pago
- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

## 4.20.4. PUERTAS Y VENTANAS

4.20.4.1. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-10 - Medida ( 2.18m x 0.90m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - un abatimiento + Visor tipo cámara - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-10
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

## Productos

- Material
- Puerta Acústica tipo P-10 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11 con visor tipo cámara.
- Bisagras para abatimiento simple
- Medida 2.18m x 0.90m

- Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.

- Calidad de los elementos

- El material empleado en Puerta tipo P-10 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

### Ejecución

- Preparación

- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.



- Forma de pago
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  - Evaluación y aceptación
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.20.4.2. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-8 - Medida ( 2.18m x 0.80m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - un abatimiento - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-8
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
  - Puerta Acústica tipo P-8 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11
  - Bisagras para abatimiento simple
  - Medida 2.18m x 0.80m
- Almacenamiento
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
  - Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.
  
- Calidad de los elementos
  
- El material empleado en Puerta tipo P-8 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
- Muestreo
  
- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
- Protecciones
  
- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
- Ensayos (si fueran necesarios)
- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.
  
- Ejecución
- Preparación
  
- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.
  
- Forma de pago
  
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.20.4.3. Suministro Suministro e instalación de Ventana Tipo V-002 , Medida de 1.00 X 0.90 mts - Ventana fija + vidrio claro de cámara doble de 6mm - Marco de PVC Blanco

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Ventana tipo V-002.
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y ventana, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

Productos

- Material
- Ventana tipo V-002, con ventana fija y marco de PVC blanco.
- Doble vidrio de 6mm tipo cámara
- Medida 1.00m x 0.90m.
- Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
- Preparación
- El vano de ventana deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta requerida en especificación de plano.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de ventana detallado en plano.
- Calidad de los elementos
- El material empleado en Ventana tipo V-002 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.

- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación

- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de ventana establecido en planos.

- Forma de pago

- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.

- Evaluación y aceptación

La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión

## 4.21. SALÓN No.56 / Vientos Metal – Vientos Madera

### 4.21.1. CIELOS

4.21.1.1. Suministro e instalación Retícula de 0.60 x0.60 mt de plafón acústico con medida 2'x4'x1-1/2" con sustrato de Fibra de vidrio -Orilla cuadrada - Clase A - NRC 1.00 -Color blanco Tipo Halcyon o similar. Ver detalle en planos

#### o Generales

- o Proveer toda la mano de obra, materiales, herrajes, accesorios, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con el Suministro y Colocación de Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio color blanco, con dimensión de 2' x 4' con estructura galvanizada esmaltada color blanco de fábrica y con sistema de soportes oculta anclada a estructura. El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores y detalles y ubicación en los planos de construcción.

#### Productos

##### o Materiales

- o El cielo suspendido reticulado de plafón acústico será colocado en todos los ambientes indicados en los planos y estará compuesto por plafones cortados a medida de 2' x 2', colocadas de forma que la suspensión quede oculta.
- o La suspensión de los cielos se hará mediante la colocación de piezas de acero esmaltado color blanco para soporte de las planchas.

##### o Material para la suspensión

- o El plafón acústico deberá cumplir con el sustrato de fibra de vidrio resistente al crecimiento de hongo y moho.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con NRC de 1.00.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con ser de color blanco.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con la medida especificada en planos en módulos de 2' x 2'.
- o Tees longitudinales y transversales con angulares corridos en la unión de paredes de acero esmaltado y porciones de 2' x 2' para formar la grilla.
- o El sistema metálico de suspensión y las planchas se instalarán de acuerdo con las instrucciones y las recomendaciones de los fabricantes.
- o Los perfiles principales del sistema de suspensión se colgarán de alambre galvanizado calibre 16, debidamente asegurado a la estructura por medio de ganchos.
- o El alambre galvanizado se fijará vertical y diagonalmente. No se permitirá un desnivel mayor de 1/8" en 0.65 m. de largo en los perfiles principales.
- o Todos los componentes del cielo falso reticulado suspendido deben ser instalados, debidamente alineados y nivelados garantizando simetría y rigidez.
- o La intersección de los elementos metálicos en su superficie expuesta se hará cortando estos a 45 grados.

- Los plafones se colocarán en una forma regular al estar totalmente colocada la suspensión, teniendo especial cuidado de centrar los plafones entre las medidas del ambiente, de modo que quede la misma medida en los extremos de las áreas a colocar. (ver plano de cielo falso)
- Todo trabajo de tipo húmedo tal como hormigón, albañilería, etc. deben estar completa y enteramente secos antes de la colocación de las planchas.
- El Contratista reparará toda superficie que quede oculta por el trabajo de esta sección y será responsable de dicho trabajo.
- A todos los trabajadores que tengan que instalar accesorios en el cielo, se les suministrará instrucciones oportunas por el Supervisor, de tal manera que el trabajo acabado y los accesorios presenten una alineación correcta y una localización precisa, que se evite la mayor cantidad de recortes y ajustes y se fijen dichos accesorios y sus conexiones adecuadamente en todos los puntos necesarios para su debido soporte.
- Se colocará los rieles de suspensión necesarios y extras para la colocación de lámparas, bocinas, salidas de extractores, aire acondicionado.
- Una vez terminada completamente la instalación de las planchas, el Contratista limpiará las superficies removiendo cualquier decoloración o materia extraña y retocará todos aquellos lugares y cantos raspados o gastados con acabado igual al original. Las piezas que estuvieran sucias o manchadas deberán sustituirse por plafones nuevos.
- Es importante que la estructura deberá de ser color blanco de fábrica. (No pintado en obra).
  - Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales para esta actividad de colocado e instalación de Plafón Acústico de sustrato de fibra de vidrio reticulado y accesorios se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
  - Preparación
- Sistema certificado por calidad y resistencia para uso pesado.
- Anclaje: Perfil metálico
- Suspensión: tensores metálicos soportantes, verticales y diagonales que conforman una estructura espacial tridimensional, que resista los movimientos sísmicos según el modelado estructural.
- Perfilería: Metálica modular de COLOR BLANCO fabricación industrial con acabados de pintura al horno.
- Plafones: cielo falso con sustrato de fibra de vidrio con cualidades de aislamiento acústico desmontable para revisión por mantenimiento.
- Otros elementos: rejillas, indicadores, lámparas, aspersores, etc., deben colocarse con suspensión propia o reforzar la suspensión y el panel para evitar deformaciones por peso propio.
- Sujeción: colocar tensores verticales y diagonales en forma alternada considerar distancias para paso de instalaciones.

- 
- Modulación: los plafones deberán ser perfectamente cortados a medida de 2' x 2', la colocación del plafón deberá ser entera al centro de la superficie, que los ejes coincidan con ejes de la superficie para evitar remates menores (cuchillas) en bordes perimetrales o ver plano de cielo falso. No serán permitidos cortes con filos dañados o fuera de escuadra.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

NOTA: Todo el sistema debe ser aplicado según recomendaciones y especificaciones del Fabricante para zonas sísmicas y edificaciones esenciales

- Calidad de los elementos
- Los materiales empleados para la colocación del Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio, armadura, tensores y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada de planchas y suspensiones.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo
- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)
- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación
- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
- Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.

- Forma de pago
- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.

- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.21.2. MUROS

4.21.2.1. Suministro e instalación de Cerramiento de Muro con doble tablero de yeso (estructura Cal 26 @0.60mt) + interior de fibra de baja densidad R-11 - empastado, lijado + Aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Cerramiento de Muros con doble tablero de yeso, empastado, lijado y con aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco.
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación en los planos de construcción.
- El cerramiento se instalará perfectamente a plomo y escuadra, y respetando los desniveles y ángulos según planos, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material para Cerramiento de Muros
- Las planchas de tabla yeso serán de 4'x8' USG o similar, se fijarán al canal de carga USG o similar Cal.26 a cada 0.60mt, con tornillos de cabeza plana 1" tipo grande o similar a cada 0.30mt de separación.
- Las uniones se sellarán con cinta especial cubrejuntas y masilla tipo gold bond o similar.

#### ○ Almacenamiento

- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.



- 
- Preparación
    - Pueden instalarse orientando el lado largo de los tableros paralelos (aplicación vertical) a los postes del bastidor, o bien perpendiculares a ellos (aplicación horizontal). Todas las juntas verticales deberán coincidir con los ejes de los postes
    - Si el panel se va a instalar sobre un bastidor que tenga instalaciones eléctricas o hidráulicas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el panel, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
    - El tratamiento de las juntas entre tableros de yeso se lleva a cabo con cinta de refuerzo y compuesto para juntas, se deberá ocultar las cabezas de tornillos y accesorios.
    - Se deberá tener cuidado que los muros no presenten desplome o mala alineación, fijadores de canales insuficientes, falta de unión en postes y canales de esquina, postes o canales mal espaciados, desplomados o con altura insuficiente
  
  - Calidad de los elementos
    - Los materiales empleados para la colocación de Cerramiento de Muro con doble tablero, armadura y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
    - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada del cerramiento.
    - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
  - Muestreo
    - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
    - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
  - Protecciones
    - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
      - Ensayos (si fueran necesarios)
  
  - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

## Ejecución

- Preparación

- 
- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
  - Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.
    - Forma de pago
  - La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
    - Evaluación y aceptación
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.21.3. PISOS

##### 4.21.3.1. Suministro e instalación de Piso vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Piso Vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de piso, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
- Piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón con película decorativa de alta definición, se puede colocar sobre cualquier superficie con pegamento de contacto.
  - Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie y polvo.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques

- originales. Guarde las cajas de cartón planas y cuadradas una encima de la otra, sin inclinarse o en el borde y no más de 4 cajas de cartón.
- El material de piso y adhesivos deberán aclimatarse a temperatura ambiente un mínimo de 48 horas antes de comenzar la instalación.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
    - Preparación
      - Las áreas para recibir el revestimiento del piso deben estar limpias, completamente cerradas, bien iluminadas y herméticas.
      - Todas las juntas deberán coincidir a exactitud.
      - Si el piso se va a instalar sobre una superficie que tenga instalaciones eléctricas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el material, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
      - Pegue completamente a los sustratos planos aprobados y debidamente preparados. No instale el producto con defectos notables.
      - No instale sobre subsuelos sellados, imprimadores a base de solvente, rellenos.
    - Calidad de los elementos
      - El material empleado en piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón deberá de ser de la mejor calidad.
      - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
      - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
    - Muestreo
      - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
      - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
    - Protecciones
      - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
        - Ensayos (si fueran necesarios)
    - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

## Ejecución

- Preparación
- Para garantizar la rectitud, los tablonos de vinilo LVT se pueden instalar a lo largo de la pared más larga o en el centro de una habitación grande que funcione hacia afuera. Deje siempre un espacio de expansión de aproximadamente 1/8 " en las paredes u otras obstrucciones verticales.
- Siga las instrucciones del fabricante para el uso del adhesivo e instalación de piso.
- No permita el tráfico por 24 horas después de la instalación. Si la construcción debe continuar después de instalar el piso, espere al menos 12 horas, barra el piso y cúbralo con papel tipo Kraft o cartulina transpirable para protegerlo del tránsito de tierra y peatones. No use trapeador. No comience el mantenimiento de limpieza húmeda durante al menos 72 horas después de que se complete la instalación.
- Forma de pago
- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

### 4.21.4. PUERTAS Y VENTANAS

4.21.4.1. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-10 - Medida ( 2.18m x 0.90m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - un abatimiento + Visor tipo cámara - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-10
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

## Productos

- Material
- Puerta Acústica tipo P-10 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11 con visor tipo cámara.
- Bisagras para abatimiento simple
- Medida 2.18m x 0.90m

- 
- Almacenamiento
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
  - Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.

- Calidad de los elementos

- El material empleado en Puerta tipo P-10 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

### Ejecución

- Preparación

- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.

- Forma de pago
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.21.4.2. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-8 - Medida ( 2.18m x 0.80m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - un abatimiento - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-8
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
- Puerta Acústica tipo P-8 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11
- Bisagras para abatimiento simple
- Medida 2.18m x 0.80m
- Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.
  
- Calidad de los elementos
  
- El material empleado en Puerta tipo P-8 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
- Muestreo
  
- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
- Protecciones
  
- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
  
- Ensayos (si fueran necesarios)
  
- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.
  
- Ejecución
- Preparación
  
- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.
  
- Forma de pago
  
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  
- Evaluación y aceptación
  
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.21.4.3. Suministro Suministro e instalación de Ventana Tipo V-002 , Medida de 1.00 X 0.90 mts - Ventana fija + vidrio claro de cámara doble de 6mm - Marco de PVC Blanco

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Ventana tipo V-002.
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y ventana, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

Productos

- Material
- Ventana tipo V-002, con ventana fija y marco de PVC blanco.
- Doble vidrio de 6mm tipo cámara
- Medida 1.00m x 0.90m.
- Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
- Preparación
- El vano de ventana deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta requerida en especificación de plano.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de ventana detallado en plano.
- Calidad de los elementos
- El material empleado en Ventana tipo V-002 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.



- 
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
  - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación

- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de ventana establecido en planos.

- Forma de pago

- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.

- Evaluación y aceptación

La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión

## 4.22. SALÓN No.57 / Vientos Metal – Vientos Madera

### 4.22.1. CIELOS

4.22.1.1. Suministro e instalación Retícula de 0.60 x0.60 mt de plafón acústico con medida 2'x4'x1-1/2" con sustrato de Fibra de vidrio -Orilla cuadrada - Clase A - NRC 1.00 -Color blanco Tipo Halcyon o similar. Ver detalle en planos

#### o Generales

- o Proveer toda la mano de obra, materiales, herrajes, accesorios, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con el Suministro y Colocación de Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio color blanco, con dimensión de 2' x 4' con estructura galvanizada esmaltada color blanco de fábrica y con sistema de soportes oculta anclada a estructura. El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores y detalles y ubicación en los planos de construcción.

#### Productos

##### o Materiales

- o El cielo suspendido reticulado de plafón acústico será colocado en todos los ambientes indicados en los planos y estará compuesto por plafones cortados a medida de 2' x 2', colocadas de forma que la suspensión quede oculta.
- o La suspensión de los cielos se hará mediante la colocación de piezas de acero esmaltado color blanco para soporte de las planchas.

##### o Material para la suspensión

- o El plafón acústico deberá cumplir con el sustrato de fibra de vidrio resistente al crecimiento de hongo y moho.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con NRC de 1.00.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con ser de color blanco.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con la medida especificada en planos en módulos de 2' x 2'.
- o Tees longitudinales y transversales con angulares corridos en la unión de paredes de acero esmaltado y porciones de 2' x 2' para formar la grilla.
- o El sistema metálico de suspensión y las planchas se instalarán de acuerdo con las instrucciones y las recomendaciones de los fabricantes.
- o Los perfiles principales del sistema de suspensión se colgarán de alambre galvanizado calibre 16, debidamente asegurado a la estructura por medio de ganchos.
- o El alambre galvanizado se fijará vertical y diagonalmente. No se permitirá un desnivel mayor de 1/8" en 0.65 m. de largo en los perfiles principales.
- o Todos los componentes del cielo falso reticulado suspendido deben ser instalados, debidamente alineados y nivelados garantizando simetría y rigidez.
- o La intersección de los elementos metálicos en su superficie expuesta se hará cortando estos a 45 grados.

- Los plafones se colocarán en una forma regular al estar totalmente colocada la suspensión, teniendo especial cuidado de centrar los plafones entre las medidas del ambiente, de modo que quede la misma medida en los extremos de las áreas a colocar. (ver plano de cielo falso)
- Todo trabajo de tipo húmedo tal como hormigón, albañilería, etc. deben estar completa y enteramente secos antes de la colocación de las planchas.
- El Contratista reparará toda superficie que quede oculta por el trabajo de esta sección y será responsable de dicho trabajo.
- A todos los trabajadores que tengan que instalar accesorios en el cielo, se les suministrará instrucciones oportunas por el Supervisor, de tal manera que el trabajo acabado y los accesorios presenten una alineación correcta y una localización precisa, que se evite la mayor cantidad de recortes y ajustes y se fijen dichos accesorios y sus conexiones adecuadamente en todos los puntos necesarios para su debido soporte.
- Se colocará los rieles de suspensión necesarios y extras para la colocación de lámparas, bocinas, salidas de extractores, aire acondicionado.
- Una vez terminada completamente la instalación de las planchas, el Contratista limpiará las superficies removiendo cualquier decoloración o materia extraña y retocará todos aquellos lugares y cantos raspados o gastados con acabado igual al original. Las piezas que estuvieran sucias o manchadas deberán sustituirse por plafones nuevos.
- Es importante que la estructura deberá de ser color blanco de fábrica. (No pintado en obra).
  - Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales para esta actividad de colocado e instalación de Plafón Acústico de sustrato de fibra de vidrio reticulado y accesorios se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
  - Preparación
- Sistema certificado por calidad y resistencia para uso pesado.
- Anclaje: Perfil metálico
- Suspensión: tensores metálicos soportantes, verticales y diagonales que conforman una estructura espacial tridimensional, que resista los movimientos sísmicos según el modelado estructural.
- Perfilería: Metálica modular de COLOR BLANCO fabricación industrial con acabados de pintura al horno.
- Plafones: cielo falso con sustrato de fibra de vidrio con cualidades de aislamiento acústico desmontable para revisión por mantenimiento.
- Otros elementos: rejillas, indicadores, lámparas, aspersores, etc., deben colocarse con suspensión propia o reforzar la suspensión y el panel para evitar deformaciones por peso propio.
- Sujeción: colocar tensores verticales y diagonales en forma alternada considerar distancias para paso de instalaciones.

- Modulación: los plafones deberán ser perfectamente cortados a medida de 2' x 2', la colocación del plafón deberá ser entera al centro de la superficie, que los ejes coincidan con ejes de la superficie para evitar remates menores (cuchillas) en bordes perimetrales o ver plano de cielo falso. No serán permitidos cortes con filos dañados o fuera de escuadra.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

NOTA: Todo el sistema debe ser aplicado según recomendaciones y especificaciones del Fabricante para zonas sísmicas y edificaciones esenciales

- Calidad de los elementos
- Los materiales empleados para la colocación del Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio, armadura, tensores y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada de planchas y suspensiones.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  - Muestreo
  - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
  - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
    - Protecciones
    - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
      - Ensayos (si fueran necesarios)
  - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.
- Ejecución
  - Preparación
  - Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
  - Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.
    - Forma de pago
  - La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.

- 
- Evaluación y aceptación
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.22.2. MUROS

4.22.2.1. Suministro e instalación de Cerramiento de Muro con doble tablero de yeso (estructura Cal 26 @0.60mt) + interior de fibra de baja densidad R-11 - empastado, lijado + Aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Cerramiento de Muros con doble tablero de yeso, empastado, lijado y con aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco.
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación en los planos de construcción.
- El cerramiento se instalará perfectamente a plomo y escuadra, y respetando los desniveles y ángulos según planos, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material para Cerramiento de Muros
- Las planchas de tabla yeso serán de 4'x8' USG o similar, se fijarán al canal de carga USG o similar Cal.26 a cada 0.60mt, con tornillos de cabeza plana 1" tipo grande o similar a cada 0.30mt de separación.
- Las uniones se sellarán con cinta especial cubrejuntas y masilla tipo gold bond o similar.

#### ○ Almacenamiento

- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación
  - Pueden instalarse orientando el lado largo de los tableros paralelos (aplicación vertical) a los postes del bastidor, o bien perpendiculares a ellos (aplicación horizontal). Todas las juntas verticales deberán coincidir con los ejes de los postes
  - Si el panel se va a instalar sobre un bastidor que tenga instalaciones eléctricas o hidráulicas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el panel, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
  - El tratamiento de las juntas entre tableros de yeso se lleva a cabo con cinta de refuerzo y compuesto para juntas, se deberá ocultar las cabezas de tornillos y accesorios.
  - Se deberá tener cuidado que los muros no presenten desplome o mala alineación, fijadores de canales insuficientes, falta de unión en postes y canales de esquina, postes o canales mal espaciados, desplomados o con altura insuficiente
  
- Calidad de los elementos
  - Los materiales empleados para la colocación de Cerramiento de Muro con doble tablero, armadura y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
  - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada del cerramiento.
  - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
- Muestreo
  - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
  - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
- Protecciones
  - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
    - Ensayos (si fueran necesarios)
  - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación

- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
- Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.
  - Forma de pago
- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  - Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.22.3. PISOS

##### 4.22.3.1. Suministro e instalación de Piso vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Piso Vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de piso, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
- Piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón con película decorativa de alta definición, se puede colocar sobre cualquier superficie con pegamento de contacto.
  - Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie y polvo.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques

- originales. Guarde las cajas de cartón planas y cuadradas una encima de la otra, sin inclinarse o en el borde y no más de 4 cajas de cartón.
- El material de piso y adhesivos deberán aclimatarse a temperatura ambiente un mínimo de 48 horas antes de comenzar la instalación.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
    - Preparación
      - Las áreas para recibir el revestimiento del piso deben estar limpias, completamente cerradas, bien iluminadas y herméticas.
      - Todas las juntas deberán coincidir a exactitud.
      - Si el piso se va a instalar sobre una superficie que tenga instalaciones eléctricas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el material, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
      - Pegue completamente a los sustratos planos aprobados y debidamente preparados. No instale el producto con defectos notables.
      - No instale sobre subsuelos sellados, imprimadores a base de solvente, rellenos.
    - Calidad de los elementos
      - El material empleado en piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón deberá de ser de la mejor calidad.
      - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
      - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
    - Muestreo
      - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
      - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
    - Protecciones
      - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
        - Ensayos (si fueran necesarios)
    - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.



## Ejecución

- Preparación
- Para garantizar la rectitud, los tablonos de vinilo LVT se pueden instalar a lo largo de la pared más larga o en el centro de una habitación grande que funcione hacia afuera. Deje siempre un espacio de expansión de aproximadamente 1/8 " en las paredes u otras obstrucciones verticales.
- Siga las instrucciones del fabricante para el uso del adhesivo e instalación de piso.
- No permita el tráfico por 24 horas después de la instalación. Si la construcción debe continuar después de instalar el piso, espere al menos 12 horas, barra el piso y cúbralo con papel tipo Kraft o cartulina transpirable para protegerlo del tránsito de tierra y peatones. No use trapeador. No comience el mantenimiento de limpieza húmeda durante al menos 72 horas después de que se complete la instalación.
- Forma de pago
- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

## 4.22.4. PUERTAS Y VENTANAS

4.22.4.1. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-9 - Medida ( 2.18m x 1.20m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - doble abatimiento + Visor tipo cámara - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-9
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

## Productos

- Material
- Puerta Acústica tipo P-9 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11 con visor tipo cámara.
- Bisagras para doble abatimiento  
Medida 1.00 mt x 2.10 mt + sobre luz con medida de 1.00 mt x 1.102.18m x 1.20m

- 
- Almacenamiento
    - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
    - Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
    - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
    - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
  
  - Preparación
    - El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
    - La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.
  
  - Calidad de los elementos
    - El material empleado en Puerta tipo P-10 deberá de ser de la mejor calidad.
    - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
    - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
  - Muestreo
    - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
    - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
  - Protecciones
    - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- 
- Forma de pago
  - La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
    - Evaluación y aceptación
    - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.20.4.2. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-8 - Medida ( 2.18m x 0.80m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - un abatimiento -Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-8
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
  - Puerta Acústica tipo P-8 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11
  - Bisagras para abatimiento simple
  - Medida 2.18m x 0.80m
- Almacenamiento
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
  - Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
- Preparación

- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.
  
- Calidad de los elementos
  
- El material empleado en Puerta tipo P-8 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
- Muestreo
  
- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
- Protecciones
  
- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
  
- Ensayos (si fueran necesarios)
  
- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.
  
- Ejecución
  - Preparación
  
- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.
  
- Forma de pago
  
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  
- Evaluación y aceptación
  
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.20.4.3. Suministro Suministro e instalación de Ventana Tipo V-002 , Medida de 1.00 X 0.90 mts - Ventana fija + vidrio claro de cámara doble de 6mm - Marco de PVC Blanco

o Generales

- o Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Ventana tipo V-002.
- o El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- o La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y ventana, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

Productos

o Material

- o Ventana tipo V-002, con ventana fija y marco de PVC blanco.
- o Doble vidrio de 6mm tipo cámara
- o Medida 1.00m x 0.90m.

o Almacenamiento

- o Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- o Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- o Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- o Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

o Preparación

- o El vano de ventana deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta requerida en especificación de plano.
- o La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de ventana detallado en plano.

o Calidad de los elementos

- o El material empleado en Ventana tipo V-002 deberá de ser de la mejor calidad.
- o El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.

- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
    - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

- Ejecución

- Preparación

- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de ventana establecido en planos.

- Forma de pago

- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.

- Evaluación y aceptación

La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión

## 4.21. SALÓN No.56 / Vientos Metal – Vientos Madera

### 4.21.1. CIELOS

4.21.1.1. Suministro e instalación Retícula de 0.60 x0.60 mt de plafón acústico con medida 2'x4'x1-1/2" con sustrato de Fibra de vidrio -Orilla cuadrada - Clase A - NRC 1.00 -Color blanco Tipo Halcyon o similar. Ver detalle en planos

#### o Generales

- o Proveer toda la mano de obra, materiales, herrajes, accesorios, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con el Suministro y Colocación de Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio color blanco, con dimensión de 2' x 4' con estructura galvanizada esmaltada color blanco de fábrica y con sistema de soportes oculta anclada a estructura. El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores y detalles y ubicación en los planos de construcción.

#### Productos

##### o Materiales

- o El cielo suspendido reticulado de plafón acústico será colocado en todos los ambientes indicados en los planos y estará compuesto por plafones cortados a medida de 2' x 2', colocadas de forma que la suspensión quede oculta.
- o La suspensión de los cielos se hará mediante la colocación de piezas de acero esmaltado color blanco para soporte de las planchas.

##### o Material para la suspensión

- o El plafón acústico deberá cumplir con el sustrato de fibra de vidrio resistente al crecimiento de hongo y moho.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con NRC de 1.00.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con ser de color blanco.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con la medida especificada en planos en módulos de 2' x 2'.
- o Tees longitudinales y transversales con angulares corridos en la unión de paredes de acero esmaltado y porciones de 2' x 2' para formar la grilla.
- o El sistema metálico de suspensión y las planchas se instalarán de acuerdo con las instrucciones y las recomendaciones de los fabricantes.
- o Los perfiles principales del sistema de suspensión se colgarán de alambre galvanizado calibre 16, debidamente asegurado a la estructura por medio de ganchos.
- o El alambre galvanizado se fijará vertical y diagonalmente. No se permitirá un desnivel mayor de 1/8" en 0.65 m. de largo en los perfiles principales.
- o Todos los componentes del cielo falso reticulado suspendido deben ser instalados, debidamente alineados y nivelados garantizando simetría y rigidez.
- o La intersección de los elementos metálicos en su superficie expuesta se hará cortando estos a 45 grados.

- Los plafones se colocarán en una forma regular al estar totalmente colocada la suspensión, teniendo especial cuidado de centrar los plafones entre las medidas del ambiente, de modo que quede la misma medida en los extremos de las áreas a colocar. (ver plano de cielo falso)
- Todo trabajo de tipo húmedo tal como hormigón, albañilería, etc. deben estar completa y enteramente secos antes de la colocación de las planchas.
- El Contratista reparará toda superficie que quede oculta por el trabajo de esta sección y será responsable de dicho trabajo.
- A todos los trabajadores que tengan que instalar accesorios en el cielo, se les suministrará instrucciones oportunas por el Supervisor, de tal manera que el trabajo acabado y los accesorios presenten una alineación correcta y una localización precisa, que se evite la mayor cantidad de recortes y ajustes y se fijen dichos accesorios y sus conexiones adecuadamente en todos los puntos necesarios para su debido soporte.
- Se colocará los rieles de suspensión necesarios y extras para la colocación de lámparas, bocinas, salidas de extractores, aire acondicionado.
- Una vez terminada completamente la instalación de las planchas, el Contratista limpiará las superficies removiendo cualquier decoloración o materia extraña y retocará todos aquellos lugares y cantos raspados o gastados con acabado igual al original. Las piezas que estuvieran sucias o manchadas deberán sustituirse por plafones nuevos.
- Es importante que la estructura deberá de ser color blanco de fábrica. (No pintado en obra).
  - Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales para esta actividad de colocado e instalación de Plafón Acústico de sustrato de fibra de vidrio reticulado y accesorios se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
  - Preparación
- Sistema certificado por calidad y resistencia para uso pesado.
- Anclaje: Perfil metálico
- Suspensión: tensores metálicos soportantes, verticales y diagonales que conforman una estructura espacial tridimensional, que resista los movimientos sísmicos según el modelado estructural.
- Perfilería: Metálica modular de COLOR BLANCO fabricación industrial con acabados de pintura al horno.
- Plafones: cielo falso con sustrato de fibra de vidrio con cualidades de aislamiento acústico desmontable para revisión por mantenimiento.
- Otros elementos: rejillas, indicadores, lámparas, aspersores, etc., deben colocarse con suspensión propia o reforzar la suspensión y el panel para evitar deformaciones por peso propio.
- Sujeción: colocar tensores verticales y diagonales en forma alternada considerar distancias para paso de instalaciones.



- Modulación: los plafones deberán ser perfectamente cortados a medida de 2' x 2', la colocación del plafón deberá ser entera al centro de la superficie, que los ejes coincidan con ejes de la superficie para evitar remates menores (cuchillas) en bordes perimetrales o ver plano de cielo falso. No serán permitidos cortes con filos dañados o fuera de escuadra.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

NOTA: Todo el sistema debe ser aplicado según recomendaciones y especificaciones del Fabricante para zonas sísmicas y edificaciones esenciales

- Calidad de los elementos

- Los materiales empleados para la colocación del Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio, armadura, tensores y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada de planchas y suspensiones.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

### Ejecución

- Preparación

- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
- Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.

- Forma de pago

- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.

- Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.21.2. MUROS

4.21.2.1. Suministro e instalación de Cerramiento de Muro con doble tablero de yeso (estructura Cal 26 @0.60mt) + interior de fibra de baja densidad R-11 - empastado, lijado + Aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Cerramiento de Muros con doble tablero de yeso, empastado, lijado y con aplicación de dos manos de pintura de alto tráfico color blanco.
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación en los planos de construcción.
- El cerramiento se instalará perfectamente a plomo y escuadra, y respetando los desniveles y ángulos según planos, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material para Cerramiento de Muros
- Las planchas de tabla yeso serán de 4'x8' USG o similar, se fijarán al canal de carga USG o similar Cal.26 a cada 0.60mt, con tornillos de cabeza plana 1" tipo grande o similar a cada 0.30mt de separación.
- Las uniones se sellarán con cinta especial cubrejuntas y masilla tipo gold bond o similar.

#### ○ Almacenamiento

- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques originales.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación
  - Pueden instalarse orientando el lado largo de los tableros paralelos (aplicación vertical) a los postes del bastidor, o bien perpendiculares a ellos (aplicación horizontal). Todas las juntas verticales deberán coincidir con los ejes de los postes
  - Si el panel se va a instalar sobre un bastidor que tenga instalaciones eléctricas o hidráulicas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el panel, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
  - El tratamiento de las juntas entre tableros de yeso se lleva a cabo con cinta de refuerzo y compuesto para juntas, se deberá ocultar las cabezas de tornillos y accesorios.
  - Se deberá tener cuidado que los muros no presenten desplome o mala alineación, fijadores de canales insuficientes, falta de unión en postes y canales de esquina, postes o canales mal espaciados, desplomados o con altura insuficiente
- Calidad de los elementos
  - Los materiales empleados para la colocación de Cerramiento de Muro con doble tablero, armadura y otros elementos que forman parte de esta actividad de trabajo deberán de ser de la mejor calidad.
  - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado, fijación parcial, fijación definitiva y colocada del cerramiento.
  - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
- Muestreo
  - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
  - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
- Protecciones
  - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
    - Ensayos (si fueran necesarios)
  - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

## Ejecución

- Preparación

- 
- Todos los muros o superficies en donde se colocarán los protectores deberán presentar superficies sólidas y no desportilladas.
  - Todo desportillamiento ocasionado a los muros y superficies producto de esta instalación, será reparado por el contratista.
    - Forma de pago
  - La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
    - Evaluación y aceptación
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

#### 4.21.3. PISOS

##### 4.21.3.1. Suministro e instalación de Piso vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Piso Vinílico para Tráfico Pesado Tipo Tachón
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de piso, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
- Piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón con película decorativa de alta definición, se puede colocar sobre cualquier superficie con pegamento de contacto.
  - Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie y polvo.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies en sus envases y empaques

- 
- originales. Guarde las cajas de cartón planas y cuadradas una encima de la otra, sin inclinarse o en el borde y no más de 4 cajas de cartón.
- El material de piso y adhesivos deberán aclimatarse a temperatura ambiente un mínimo de 48 horas antes de comenzar la instalación.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.
    - Preparación
      - Las áreas para recibir el revestimiento del piso deben estar limpias, completamente cerradas, bien iluminadas y herméticas.
      - Todas las juntas deberán coincidir a exactitud.
      - Si el piso se va a instalar sobre una superficie que tenga instalaciones eléctricas, es necesario cortar los agujeros para las cajas eléctricas antes de fijar el material, se deberá dejar las áreas despejadas de ductos eléctricos.
      - Pegue completamente a los sustratos planos aprobados y debidamente preparados. No instale el producto con defectos notables.
      - No instale sobre subsuelos sellados, imprimadores a base de solvente, rellenos.
    - Calidad de los elementos
      - El material empleado en piso vinílico para tráfico pesado tipo tachón deberá de ser de la mejor calidad.
      - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
      - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
    - Muestreo
      - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
      - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
    - Protecciones
      - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
        - Ensayos (si fueran necesarios)
  - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

## Ejecución

- Preparación
- Para garantizar la rectitud, los tablonos de vinilo LVT se pueden instalar a lo largo de la pared más larga o en el centro de una habitación grande que funcione hacia afuera. Deje siempre un espacio de expansión de aproximadamente 1/8 " en las paredes u otras obstrucciones verticales.
- Siga las instrucciones del fabricante para el uso del adhesivo e instalación de piso.
- No permita el tráfico por 24 horas después de la instalación. Si la construcción debe continuar después de instalar el piso, espere al menos 12 horas, barra el piso y cúbralo con papel tipo Kraft o cartulina transpirable para protegerlo del tránsito de tierra y peatones. No use trapeador. No comience el mantenimiento de limpieza húmeda durante al menos 72 horas después de que se complete la instalación.
  - Forma de pago
- La medida y pago se hará por metro cuadrado, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  - Evaluación y aceptación
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

## 4.21.4. PUERTAS Y VENTANAS

4.21.4.1. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-10 - Medida ( 2.18m x 0.90m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - un abatimiento + Visor tipo cámara - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-10
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

## Productos

- Material
- Puerta Acústica tipo P-10 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11 con visor tipo cámara.
- Bisagras para abatimiento simple
- Medida 2.18m x 0.90m

- 
- Almacenamiento
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
  - Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
  - Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
  - Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.

- Calidad de los elementos

- El material empleado en Puerta tipo P-10 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

### Ejecución

- Preparación

- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.

- Forma de pago
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  - Evaluación y aceptación
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.21.4.2. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-8 - Medida ( 2.18m x 0.80m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - un abatimiento - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-8
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
- Puerta Acústica tipo P-8 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11
- Bisagras para abatimiento simple
- Medida 2.18m x 0.80m
- Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación



- 
- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
  - La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.
  
  - Calidad de los elementos
  
  - El material empleado en Puerta tipo P-8 deberá de ser de la mejor calidad.
  - El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
  - Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
  - Muestreo
  
  - El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
  - Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
  - Protecciones
  
  - El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
  
  - Ensayos (si fueran necesarios)
  
  - El costo de los ensayos será pagado por el contratista.
  
  - Ejecución
  - Preparación
  
  - Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.
  
  - Forma de pago
  
  - La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  
  - Evaluación y aceptación
  
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

---

4.21.4.3. Suministro Suministro e instalación de Ventana Tipo V-002 , Medida de 1.00 X 0.90 mts - Ventana fija + vidrio claro de cámara doble de 6mm - Marco de PVC Blanco

○ Generales

- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Ventana tipo V-002.
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y ventana, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

Productos

○ Material

- Ventana tipo V-002, con ventana fija y marco de PVC blanco.
- Doble vidrio de 6mm tipo cámara
- Medida 1.00m x 0.90m.

○ Almacenamiento

- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

○ Preparación

- El vano de ventana deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta requerida en especificación de plano.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de ventana detallado en plano.

○ Calidad de los elementos

- El material empleado en Ventana tipo V-002 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.

- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación

- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de ventana establecido en planos.

- Forma de pago

- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.

- Evaluación y aceptación

La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión

## 4.22. SALÓN No.57 / Vientos Metal – Vientos Madera

### 4.22.1. CIELOS

4.22.1.1. Suministro e instalación Reticula de 0.60 x0.60 mt de plafón acústico con medida 2'x4'x1-1/2" con sustrato de Fibra de vidrio -Orilla cuadrada - Clase A - NRC 1.00 -Color blanco Tipo Halcyon o similar. Ver detalle en planos

#### o Generales

- o Proveer toda la mano de obra, materiales, herrajes, accesorios, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con el Suministro y Colocación de Plafón Acústico con sustrato de fibra de vidrio color blanco, con dimensión de 2' x 4' con estructura galvanizada esmaltada color blanco de fábrica y con sistema de soportes oculta anclada a estructura. El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores y detalles y ubicación en los planos de construcción.

#### Productos

##### o Materiales

- o El cielo suspendido reticulado de plafón acústico será colocado en todos los ambientes indicados en los planos y estará compuesto por plafones cortados a medida de 2' x 2', colocadas de forma que la suspensión quede oculta.
- o La suspensión de los cielos se hará mediante la colocación de piezas de acero esmaltado color blanco para soporte de las planchas.

##### o Material para la suspensión

- o El plafón acústico deberá cumplir con el sustrato de fibra de vidrio resistente al crecimiento de hongo y moho.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con NRC de 1.00.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con ser de color blanco.
- o El plafón acústico de cara de vinilo lavable deberá cumplir con la medida especificada en planos en módulos de 2' x 2'.
- o Tees longitudinales y transversales con angulares corridos en la unión de paredes de acero esmaltado y porciones de 2' x 2' para formar la grilla.
- o El sistema metálico de suspensión y las planchas se instalarán de acuerdo con las instrucciones y las recomendaciones de los fabricantes.
- o Los perfiles principales del sistema de suspensión se colgarán de alambre galvanizado calibre 16, debidamente asegurado a la estructura por medio de ganchos.
- o El alambre galvanizado se fijará vertical y diagonalmente. No se permitirá un desnivel mayor de 1/8" en 0.65 m. de largo en los perfiles principales.
- o Todos los componentes del cielo falso reticulado suspendido deben ser instalados, debidamente alineados y nivelados garantizando simetría y rigidez.
- o La intersección de los elementos metálicos en su superficie expuesta se hará cortando estos a 45 grados.

- Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.

- Calidad de los elementos

- El material empleado en Puerta tipo P-9 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

- Muestreo

- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.

- Protecciones

- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.

- Ensayos (si fueran necesarios)

- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

### Ejecución

- Preparación

- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.

- Forma de pago
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  - Evaluación y aceptación
  - La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.22.4.2. Suministro e instalación de Puerta Acústica Tipo P-8 - Medida ( 2.18m x 0.80m) - Madera solida con interior de fibra de baja densidad R-11 - un abatimiento - Ver detalle en planos

- Generales
- Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Puerta Acústica tipo P-8
- El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y puerta, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

#### Productos

- Material
- Puerta Acústica tipo P-8 de madera sólida, relleno de interior con fibra de baja densidad R-11
- Bisagras para abatimiento simple
- Medida 2.18m x 0.80m
- Almacenamiento
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

- Preparación

- El vano de puerta deberá estar dimensionados a medida y escuadra exacta.
- La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de puerta detallado en plano.
  
- Calidad de los elementos
  
- El material empleado en Puerta tipo P-8 deberá de ser de la mejor calidad.
- El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.
  
- Muestreo
  
- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  
- Protecciones
  
- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
- Ensayos (si fueran necesarios)
- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.
  
- Ejecución
- Preparación
  
- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de puerta establecido en planos.
  
- Forma de pago
  
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
- Evaluación y aceptación
  
- La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión.

4.22.4.3. Suministro e instalación de Ventana Tipo V-002 , Medida de 1.00 X 0.90 mts  
- Ventana fija + vidrio claro de cámara doble de 6mm - Marco de PVC Blanco

o Generales

- o Proveer toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para lo relacionado con Suministro e Instalación de Ventana tipo V-002.
- o El contratista de este renglón deberá regirse exactamente a las dimensiones, espesores, detalles y ubicación de material especificado en los planos de construcción.
- o La instalación se realizará perfectamente a escuadra, cuidando todas las juntas y uniones de marco y ventana, no aceptándose ninguna que no llene este requisito.

Productos

o Material

- o Ventana tipo V-002, con ventana fija y marco de PVC blanco.
- o Doble vidrio de 6mm tipo cámara
- o Medida 1.00m x 0.90m.

o Almacenamiento

- o Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán transportarse y almacenarse de forma adecuada, para prevenir daños a las unidades.
- o Todos los materiales se colocarán sobre base sólida y sobre tarimas y en lugares no húmedos, protegidos de la intemperie.
- o Todos los materiales por utilizarse en esta actividad deberán de ser comprados y almacenados en obra debidamente embalados para la protección de las superficies.
- o Cualquier daño infringido a este lugar o a sus alrededores será corregido a costa del Contratista.

o Preparación

- o El vano de ventana deberán estar dimensionados a medida y escuadra exacta requerida en especificación de plano.
- o La instalación deberá realizarse bajo la especificación de tipo de ventana detallado en plano.
- o Calidad de los elementos
- o El material empleado en Ventana tipo V-002 deberá de ser de la mejor calidad.
- o El contratista deberá de seguir las instrucciones del proveedor en cuanto a manipulación, preparado y fijación de material.
- o Necesario para esta aplicación, es la protección del operador con su equipo personal tanto para la manipulación, preparado y aplicado. Imprescindible protector de ojos y uso de guantes.

o Muestreo



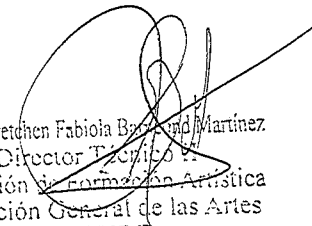
- El contratista previo a los trabajos presentará muestras a la Supervisión, de los materiales a emplear para la buena ejecución de esta actividad para su aprobación.
- Antes de su instalación, con el objeto de comprobar la calidad y las características de los materiales a emplear.
  - Protecciones
- El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para no ocasionar daños a los elementos constructivos próximos a las superficies que deben tratar, de no hacerlo así, la Supervisión exigirá el pago de los daños causados o la reposición del daño.
  - Ensayos (si fueran necesarios)
- El costo de los ensayos será pagado por el contratista.

#### Ejecución

- Preparación
- Se deberá cumplir con el detalle de especificación de ventana establecido en planos.
  - Forma de pago
- La medida y pago se hará por unidad, totalmente terminada y recibida a satisfacción por la Supervisión.
  - Evaluación y aceptación

La supervisión determinará en cada caso la aceptación o rechazo de los trabajos o bien podrá suspenderlos si los mismos no se ejecutan de conformidad con los requisitos establecidos en estas especificaciones o bien no se proceda como lo determina la buena práctica de la construcción. Los resultados deberán ser evaluados y aprobados por la supervisión

  
Hugo Arenas  
Jefe del Conservatorio Nacional  
de Música "Germán Alcántara"

  
Licda. Gretchen Fabiola Barrantes Martínez  
Directora Técnica  
Dirección de Formación Artística  
Dirección General de las Artes  
-MICUDE-

#### D. DISPOSICIONES FINALES

- a) La Dirección General de las Artes del Ministerio de Cultura y Deportes, se reserva el derecho de verificar la calidad de los materiales utilizados, si dentro de estas pruebas los materiales no cumplen con los requisitos dados, el Ministerio solicitará al contratista que repare dichos elementos o reemplace los materiales, corriendo por cuenta del contratista los trabajos y gastos en los cuales pueda incurrir.
- b) El contratista se compromete a proporcionar el equipo, herramienta, materiales, transporte, personal capacitado y todo aquello que sea necesario para la realización del proyecto.
- c) El contratista se compromete a realizar todos los trámites necesarios para la ejecución de la obra, corriendo con los gastos en que incurra por su cuenta.
- d) El contratista deberá cumplir con todo lo estipulado en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- e) Correrán por cuenta del contratista todos los impuestos y fianzas que sean necesarias y/o aplicables.
- f) Si en caso se dañan elementos adyacentes al área de trabajo, el contratista los reparará sin ocasionar costo adicional para el Ministerio de Cultura y Deportes.
- g) El contratista deberá revisar convenientemente los Planos, Especificaciones, Renglones de Trabajo, ya que cualquier omisión en los Renglones de Trabajo que afecten el buen resultado del proyecto deberán ser corregidos por éste, sin que esto ocasione costo adicional para el Ministerio de Cultura y Deportes.
- h) El contratista proveerá la mano de obra, materiales y equipo necesario para la total y completa realización de los trabajos, cualquier artefacto, accesorio, aparato o material no mostrado en planos pero que sea necesario para completar los trabajos, deberá instalarlo el contratista sin que esto ocasione costo adicional para el Ministerio de Cultura y Deportes.
- i) El contratista deberá verificar fehacientemente las condiciones en que ejecutarán los trabajos antes de presentar su oferta.
- j) El contratista está en la obligación extraer fuera de las instalaciones del proyecto todos los desechos y basura que se produzcan.
- k) Terminada la obra, el contratista deberá dejar totalmente limpia el área del trabajo, debiendo extraer todo el desperdicio que ocasionen los trabajos contratados, sin que esto ocasione gastos adicionales para el Ministerio de Cultura y Deportes.
- l) En el transcurso de la obra cualquier discrepancia, error u omisión en los Documentos Técnicos será resuelto en primera instancia por el supervisor.
- m) El contratista estará sujeto en todo a las leyes de Guatemala y a lo preceptuado por la Ley de Contrataciones del Estado (Decreto 57-92) del Congreso de la República y su Reglamento contenido en el Acuerdo Gubernativo Mil Cincuenta y Seis guiones Noventa y Dos (1056-92) y Reformas que existan al respecto.

TRABAJOS SIN PAGO ESTIPULADO:

*Mtro. Hugo Arenas*  
Jefe de Departamento Nacional  
de Muestra y Control de Materiales

Licda. Gretchen Fabiola Barrios Martínez  
Directora Técnica  
Dirección de Estimación Artística  
Dirección General de las Artes  
MICUDE

---

El desarrollo y ejecución de cualquier renglón inherente al presentes documento, será objeto de estudio por parte del contratista quien deberá considerar en sus costos cuanto trabajo, material o subcontrato afecte directa o indirectamente la ejecución del mismo, sin menoscabo de la calidad de los mismos y sin que se dé por no enterado de lo consignado en los documentos de contratación.

#### NOTAS IMPORTANTES

- 1) Cualquier falla, descuido, error u omisión del contratista relacionado a la información del proyecto, derivada incluso de los documentos base del presente proyecto, no relevará al contratista de la responsabilidad de apreciar adecuadamente las dificultades y los costos para la ejecución satisfactoria de todo el trabajo y el cumplimiento de las obligaciones que se derivaran de la presentación de oferta.
- 2) El contratista es el único responsable del trabajo y no dejará de serlo porque el supervisor verifique o no algunas etapas del trabajo.

- El tratamiento de las juntas entre tableros de yeso se lleva a cabo con cinta de refuerzo y compuesto para juntas, se deberá ocultar las cabezas de tornillos y accesorios.
- Se deberá tener cuidado que los muros no presenten desolome o mala alineación.