

Ventanas y Puertas Eco-Fibre Inc.
450 Sicard street,
Mascouche, Qc., J7K 3G5
Teléfono (450) 474-0057
Número de Fax (450) 474-0058

Especificación de Guía del Producto

Notas del Especificador: Esta especificación de guía del producto está escrita de acuerdo con el Formato de 3 Partes del Instituto de Especificaciones de Construcción (CSI), que incluye MasterFormat, SectionFormat y PageFormat, contenidos en el Manual de Prácticas de CSI.

La sección debe ser revisada y editada cuidadosamente por el Arquitecto para cumplir con los requisitos del proyecto y el código de construcción local. Coordine esta sección con otras secciones de especificación y con los Planos. Elimine todas las "Notas del Especificador" al editar esta sección.

Los números de sección son de la Edición 2004 de MasterFormat.

SECTION 08 54 13

VENTANAS DOBLES COLGANTES DE FIBRA DE VIDRIO

PARTE 1 GENERAL

1.1 SECCIÓN INCLUYE

- A. Ventanas dobles colgantes de fibra de vidrio

1.2 SECCIONES RELACIONADAS

- A. Sección 07 27 00 - Barreras de Aire: Barrera resistente al agua.
- B. Sección 07 92 00 - Selladores de Juntas: Selladores y masillas.

1.3 REFERENCIAS

- A. Asociación Americana de Fabricantes de Arquitectura (AAMA):
 1. AAMA 502 - Especificación Voluntaria para la Prueba de Campo de Ventanas y Puertas Correderas.
- B. Sociedad Americana de Pruebas y Materiales (ASTM):
 1. ASTM C 1036 - Vidrio Plano.
 2. ASTM C 1048 - Vidrio Plano Tratado Térmicamente – Tipo HS, Tipo FT Vidrio Revestido y No Revestido.
 3. ASTM C 1363 - Método de Prueba Estándar para el Desempeño Térmico de Materiales de Construcción y Ensamblajes de Envoltentes por Medio de un Aparato de Caja Caliente.

4. ASTM D 3656 - Mallas para Insectos y Tela de Persiana Tejida con Hilos de Vidrio Recubiertos de Vinilo.
 5. ASTM E 283 - Tasa de Filtración de Aire a Través de Ventanas Exteriores, Muros Cortina y Puertas Bajo Diferencia de Presión Especificada a Través de la Muestra.
 6. ASTM E 330 - Desempeño Estructural de Ventanas Exteriores, Muros Cortina y Puertas por Diferencia de Presión de Aire Estática Uniforme.
 7. ASTM E 547 - Penetración de Agua a Través de Ventanas Exteriores, Muros Cortina y Puertas por Diferencial de Presión de Aire Estática Cíclica.
- C. Asociación de Fabricantes de Mosquiteros (SMA):
1. SMA 1201 - Especificaciones para mosquiteros de ventanas, puertas correderas y puertas abatibles.
- CI. Asociación de Fabricantes de Ventanas y Puertas (WDMA):
1. ANSI/AAMA/NWDA 101/I.S.2/NAFS-02 - Especificación de rendimiento voluntaria para ventanas, tragaluces y puertas de vidrio.
 2. AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-05 – Norma / especificación para ventanas, puertas y tragaluces unitarios.
 3. AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-08 – Norma / especificación de fenestración de América del Norte para ventanas, puertas y tragaluces unitarios.
- CII. Consejo Nacional de Evaluación de Fenestración (NFRC):
1. NFRC 100 – Procedimiento para la determinación de los factores U de los productos de acristalamiento.
 2. NFRC 200 – Procedimiento para determinar el coeficiente de ganancia de calor solar y la transmitancia visible de los productos de fenestración a incidencia nominal.

1.4 REQUISITOS DE DESEMPEÑO

- A. Las ventanas deberán cumplir con la calificación:
1. H – C40 52.0" x 82.0" pulg. (Tipo: Doble Hung, Clase de Desempeño: Comercial, Grado de Desempeño: DP40, Tamaño Máximo Probado: 52.0" x 82.0") especificación de acuerdo con AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-05.
 2. H – C35 56.0" x 94.0" pulg. (Tipo: Doble Hung, Clase de Desempeño: Comercial, Grado de Desempeño: DP35, Tamaño Máximo Probado: 56.0" x 94.0") especificación de acuerdo con AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-05.
- B. Fugas de aire de la ventana, ASTM E 283:
La fuga de aire de la ventana cuando se prueba a 1.57 psf (25 mph) debe ser de 0.09 scfm por pie cuadrado del marco o menos.
- C. Penetración de agua en la ventana, ASTM E 547 para unidad de 53.0" x 82.0":
No debe haber penetración de agua a través de la ventana cuando se prueba bajo una presión estática mínima de 6.0 psf (127 mph) después de 4 ciclos de 5 minutos cada uno, con agua aplicada a una tasa de 5 galones por hora por pie cuadrado.
Penetración de agua en la ventana, ASTM E 547 para unidad de 56.0" x 94.0": No debe haber penetración de agua a través de la ventana cuando se prueba bajo una presión estática máxima de 5.25 psf (118 mph) después de 4 ciclos de 5 minutos cada uno, con agua aplicada a una tasa de 5 galones por hora por pie cuadrado.
- D. Desempeño térmico, NFRC 100, NFRC 200 y ASTM 1363:
- a. Unidades Aisladas 7/8" 272 Low-E/Argón – Valor U .30, SHGC .29
 - b. Unidades Aisladas 7/8" 366 Low-E/Argón – Valor U .30, SHGC .20
 - c. Unidades Triple Aisladas 7/8" 272 Low-E/Argón – Valor U .26, SHGC .24
 - d. Unidades Triple Aisladas 7/8" 366 Low-E/Argón – Valor U .25, SHGC .16

1.5 ENTREGABLES

- A. Entregar de acuerdo con los requisitos de la División 1.
- B. Datos del Producto: Entregar los datos del producto del fabricante, incluidas las instrucciones de instalación.
- C. Planos de Taller: Entregar los planos de taller del fabricante, indicando dimensiones, construcción, conexiones de componentes y ubicaciones, métodos y ubicaciones de anclaje, ubicaciones de hardware y detalles de instalación.
- D. Muestras: Entregar una muestra de tamaño completo o parcial de la ventana que ilustre el sistema de acristalamiento, la calidad de la construcción y el color del acabado.
- E. Garantía: Entregar la garantía estándar del fabricante.

1.6 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- A. Prototipo:
 - 1. Proporcionar una instalación de muestra para probar en campo los requisitos de desempeño de la ventana y determinar la aceptabilidad de los métodos de instalación de ventanas.
 - 2. El prototipo aprobado representará la calidad mínima requerida para el Trabajo.
 - 3. El prototipo aprobado permanecerá en su lugar dentro del Trabajo.

1.7 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- A. Entrega:

Entregar los materiales en el sitio sin daños, en los envases y empaques originales y sellados del fabricante o de la sucursal de ventas, con etiquetas que identifiquen claramente al fabricante y el nombre del producto. Incluir las instrucciones de instalación.
- B. Almacenamiento:
 - a. Almacenar los materiales de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
 - b. Almacenar los materiales en posición vertical, elevados del suelo y bajo cubierta.
 - c. Proteger los materiales de las inclemencias del tiempo, la luz solar directa y las actividades de construcción.
- C. Manipulación:

Proteger los materiales y el acabado durante la manipulación y la instalación para evitar daños.

PARTE 2 PRODUCTOS

2.1 FABRICANTE

- A. Ventanas y Puertas Eco-Fibre Inc., 450 Sicard street, Mascouche, Qc., J7K 3G5.
Teléfono (450) 474-0057. Sitio web <https://ecofibre.ca/>

2.2 VENTANAS DOBLES COLGANTES DE FIBRA DE VIDRIO

- A. Ventanas Dobles Colgantes de Fibra de Vidrio: Serie 8000 de ventanas de fibra de vidrio ensambladas en fábrica con contraventanas de inclinación instaladas en el marco.
- B. Marco:
 - 1. Fibra de vidrio pultrusionada
 - 2. Acabado Exterior: Pintado
 - 3. Acabado Interior: Pintado o laminado de madera

4. Profundidad Total del Marco: 3-1/4 pulgadas (83 mm).
5. Grosor Nominal de las Paredes o Miembros de Fibra de Vidrio: 0.080 a 0.090 pulgadas.
6. Esquinas del Marco:
 - a. Cortadas en inglete y con juntas a tope.
 - b. Unidas y selladas con una llave de esquina de ABS, tornillos y silicona.

C. Hoja:

7. Fibra de vidrio pultrusionada
8. Acabado Exterior: Pintado
9. Acabado Interior: Pintado o laminado de madera.
10. Esquinas:
 - a. Cortadas en inglete
 - b. Unidas y selladas con llaves de esquina de nylon, tornillos y silicona.

D. Burletes:

1. Burlete de lana y burlete en forma de bulbo en la hoja.
2. Burlete de lana en el marco.

2.3 ACRISTALAMIENTO

A. Acristalamiento:

1. Vidrio Float: ASTM C 1036, Calidad 1.
2. Tipo: Vidrio de doble sello con silicona de 7/8 pulgadas, aislado con recubrimiento Low-E con Argón o triple aislado con recubrimiento Low-E con Argón.

2.4 OPCIONES

A. Barras Muntin:

1. Vidrio Aislante: Barras muntin de aluminio instaladas en fábrica. Coincidir con el marco de la ventana.

B. Rejillas contra Insectos: Estándar.

1. Cumplimiento: ASTM D 3656 y SMA 1201.
2. Tela de Rejilla: Fibra de vidrio recubierta de vinilo, malla 18/16.
3. Montada en un marco de aluminio ajustado al exterior de la ventana.
4. Completa con el hardware necesario.
5. Acabado del Marco de la Rejilla: Esmalte horneado.
 - a. Color: Coincidir con el interior de la ventana.

2.5 HERRAJES

A. Hoja:

1. Cerraduras de acero simples / dobles.
2. Fundido en zinc y acabado pintado.
3. Sujetadores Expuestos: Pintados.

B. Acabado de la Manija:

1. Fundida: Pintada.

C. Sistema de Cerradura:

1. Cerraduras de leva.
2. Un punto o dos puntos de cierre.
3. Acabado de la Manija de la Cerradura: Pintado.

2.6 TOLERANCIAS

- A. Las ventanas deberán adaptarse a las siguientes tolerancias de apertura:
 1. Dimensiones Verticales Entre los Puntos Alto y Bajo: Más 1/4 pulgada, menos 0 pulgadas.
 2. Dimensiones de Ancho: Más 1/4 pulgada, menos 0 pulgadas.
 3. Columnas del Edificio o Aberturas de Albañilería: Más o menos 1/4 pulgada respecto a la verticalidad.

2.6 ACABADO

- A. Exterior e Interior: Pintura de dos componentes de uretano aplicada en fábrica, cumple con AAMA 623.

2.7 ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

- A. Cinta de Flashing/Sellante:
 1. Cinta de flashing para ventanas y puertas con respaldo de aluminio y butilo.
 2. Espesor Total Máximo: 0.013 pulgadas.
 3. Resistente a los UV.
 4. Verificar la compatibilidad del sellante con el fabricante del sellante.
- B. Sellante de Espuma Aislante: Dow Window & Door.
 1. Sellante de espuma aislante para ventanas y puertas de poliuretano de baja presión.

2.8 CONTROL DE CALIDAD EN ORIGEN

- A. Pruebas en Fábrica: Probar individualmente en fábrica las ventanas operables estándar para infiltración de aire de acuerdo con ASTM E 283, para asegurar el cumplimiento de esta especificación.

PARTE 3 EJECUCIÓN

3.1 EXAMEN

- A. Examinar las áreas donde se instalarán las ventanas. Notificar al Arquitecto sobre las condiciones que podrían afectar negativamente la instalación o el uso posterior. No proceder con la instalación hasta que se hayan corregido las condiciones insatisfactorias.

3.2 INSTALACIÓN

- A. Instalar las ventanas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y los planos de taller aprobados.
- B. Instalar las ventanas de manera que sean a prueba de clima y funcionen libremente.
- C. Mantener la alineación con el trabajo adyacente.
- D. Asegurar el ensamblaje a las aberturas enmarcadas, vertical y cuadrado, sin distorsión.
- E. Integrar la instalación del sistema de ventanas con la barrera exterior resistente al agua utilizando cinta de flashing/sellante. Aplicar e integrar la cinta de flashing/sellante con la barrera resistente al agua siguiendo los principios de drenaje de acuerdo con las instrucciones del fabricante de las ventanas.
- F. Colocar un sello interior alrededor del perímetro de la ventana para mantener la continuidad de la barrera térmica y de aire del edificio utilizando sellante de espuma aislante.
- G. Sellar la ventana con el revestimiento de la pared exterior utilizando sellante y materiales de respaldo relacionados en el perímetro del ensamblaje.

- H. Dejar las ventanas cerradas y aseguradas.

3.3 CONTROL DE CALIDAD EN OBRA

- A. Pruebas en el Campo: Realizar pruebas de las ventanas en el campo de acuerdo con AAMA 502, Método de Prueba A. El representante del fabricante deberá estar presente.

3.4 LIMPIEZA

- A. Limpiar los marcos de las ventanas y el vidrio de acuerdo con los requisitos de la División 1.
- B. No utilizar materiales o métodos de limpieza agresivos que puedan dañar el acabado.
- C. Eliminar etiquetas y marcas visibles.

3.5 PROTECCIÓN

- A. Proteger las ventanas instaladas para asegurar que, excepto por el desgaste normal, las ventanas estén sin daños ni deterioro al momento de la finalización sustancial.

FIN DE LA SECCIÓN