

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 de Producto

*Notas para el Especificador: Esta especificación de guía de producto está redactada de acuerdo con el Formato de 3 Partes del Construction Specifications Institute (CSI), que incluye MasterFormat, SectionFormat y PageFormat, contenidos en el Manual de Prácticas del 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 para el Especificador" al editar esta sección.

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

### SECCIÓN 08 54 13

## VENTANAS CON TOLDO DE FIBRA DE VIDRIO

### PARTE 1 GENERAL

#### 1.1 SECCIÓN INCLUYE

- A. Ventanas con toldo 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 de Fabricantes Arquitectónicos Americanos (AAMA):
  - 1. AAMA 502 - Especificación Voluntaria para Pruebas en Campo de Ventanas y Puertas Correderas.
- B. Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM):
  - 1. ASTM C 1036 - Vidrio Plano.
  - 2. ASTM C 1048 - Vidrio Plano Tratado Térmicamente – Vidrio Tipo HS, Vidrio Tipo FT Recubierto y No Recubierto.

3. ASTM C 1363 – Método de Prueba Estándar para el Desempeño Térmico de Materiales de Construcción y Ensamblajes de Envoltentes mediante un Aparato de Caja Caliente.
  4. ASTM D 3656 - Malla contra insectos y tela de persiana tejida con hilos de vidrio recubiertos de vinilo.
  5. ASTM E 283 - Tasa de fuga de aire a través de ventanas exteriores, muros cortina y puertas bajo una diferencia de presión especificada a través de la muestra.
  6. ASTM E 330 - Desempeño Estructural de Ventanas Exteriores, Muros Cortina y Puertas mediante Diferencia de Presión de Aire Estática Uniforme.
  7. ASTM E 547 - Penetración de Agua en Ventanas Exteriores, Muros Cortina y Puertas mediante Diferencial de Presión de Aire Estática Cíclica.
- C. Asociación de Fabricantes de Mallas (SMA):
1. SMA 1201 - Especificaciones para Mallas contra Insectos para Ventanas, Puertas Correderas y Puertas Batientes.
- CI. Asociación de Fabricantes de Ventanas y Puertas (WDMA):
1. ANSI/AAMA/NWDA 101/I.S.2/NAFS-02 - Especificación de Desempeño Voluntaria para Ventanas, Lucernarios y Puertas de Vidrio.
  2. AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-05 – Norma / Especificación para Ventanas, Puertas y Lucernarios de Unidades.
  3. AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-08 – Norma/Especificación de Fachadas para América del Norte para Ventanas, Puertas y Lucernarios de Unidades.
- CII. Consejo Nacional de Calificación de Fachadas (NFRC):
1. NFRC 100 – Procedimiento para Determinar los Factores u de Productos de Fachada.
  2. NFRC 200 – Procedimiento para Determinar el Coeficiente de Ganancia de Calor Solar y la Transmitancia Visible de Productos de Fachada a Incidencia Nominal.

## 1.4 REQUISITOS DE DESEMPEÑO

- A. Las ventanas deberán cumplir con la clasificación:
1. Clase CW-PG80 Tipo AP 60.0" x 40.0" (Tipo: Toldo, Clase de Desempeño: Ventana Comercial, Grado de Desempeño: DP80, Tamaño Máximo Evaluado: 60.0" x 40.0") de acuerdo con la especificación AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-08
  2. Clase CW-PG80 Tipo AP 48.0" x 48.0" (Tipo: Toldo, Clase de Desempeño: Ventana Comercial, Grado de Desempeño: DP80, Tamaño Máximo Evaluado: 48.0" x 48.0") de acuerdo con la especificación AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-05
- B. Fugas de Aire en Ventanas, ASTM E 283: La fuga de aire en la ventana, cuando se prueba a 6.24 psf (50 mph), deberá ser de 0.01 scfm por pie cuadrado de marco o menos.
- C. Penetración de Agua en Ventanas, ASTM E 547 y ASTM E 331: No debe haber penetración de agua a través de la ventana cuando se prueba bajo una presión estática máxima de 12.0 psf (179 mph) después de 4 ciclos de 5 minutos cada uno y 15 minutos, 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 de 1" 272 Low-E/Argón – Valor U 0.27, SHGC 0.29
  - b. Unidades aisladas de 1" 366 Low-E/Argón – Valor U 0.27, SHGC 0.19
  - c. Unidades triples aisladas de 1-1/4" 272 Low-E/Argón – Valor U 0.19, SHGC 0.25
  - d. Unidades triples aisladas de 1" 366 Low-E/Argón – Valor U 0.19, SHGC 0.17

## **1.5 ENTREGAS**

- A. Entregar de acuerdo con los requisitos de la División 1.
- B. Datos del Producto: Entregar los datos del producto del fabricante, incluyendo 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 del hardware y detalles de instalación.
- D. Muestras: Entregar una muestra de tamaño completo o parcial de tamaño completo 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 CALIDAD**

- A. Maqueta:
  - 1. Proporcionar una instalación de muestra para pruebas en campo de los requisitos de desempeño de la ventana y para determinar la aceptación de los métodos de instalación de la ventana.
  - 2. La maqueta aprobada deberá representar la calidad mínima requerida para el trabajo.
  - 3. La maqueta aprobada deberá permanecer en su lugar dentro del trabajo.

## **1.7 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO**

- A. Entrega: Entregar los materiales en el sitio sin daños, en los envases y empaques originales del fabricante o de la sucursal de ventas, sin abrir, con etiquetas que identifiquen claramente al fabricante y al 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. Proteja los materiales de la intemperie, la luz solar directa y las actividades de construcción.
- C. Manipulación: Proteja los materiales y el acabado durante la manipulación e 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 DE TOLDOS DE FIBRA DE VIDRIO**

- A. Ventanas de toldo de fibra de vidrio: Serie 2100, ventanas de fibra de vidrio ensambladas de fábrica con marco de apertura hacia afuera instalado en el marco.
- B. Marco:
  - 1. Fibra de vidrio pultruida
  - 2. Acabado exterior: Pintado
  - 3. Acabado interior: Pintado o laminado de madera.
  - 4. Profundidad total del marco: 3-1/4 pulgadas (83 mm).
  - 5. Espesor nominal de la pared o miembros de fibra de vidrio: 0.080 a 0.090 pulgadas.
  - 6. Esquinas del marco:
    - a. Miteradas
    - b. Unido y sellado con una llave de esquina PBT, tornillos y silicona.
- C. Faja:
  - 1. Marco de fibra de vidrio pultruida
  - 2. Acabado exterior: Pintado
  - 3. Acabado interior: Pintado o laminado de madera.
  - 4. Esquinas:
    - a. Miteradas
    - b. Unido y sellado con llaves de esquina PBT, tornillos y silicona.
- D. Junta de estanqueidad:
  - 1. Burlete individual relleno de espuma en el marco de la ventana.
  - 2. Junta de estanqueidad de espuma doble rellena en el marco.

## 2.3 VIDRIO

- A. Vidrio:
  - 1. Vidrio flotado: ASTM C 1036, Calidad 1.
  - 2. Tipo: Vidrio aislante de doble sellado de 1 pulgada con recubrimiento de baja emisividad de silicona y argón o vidrio aislante triple con recubrimiento de baja emisividad de argón.

## 2.4 OPCIONES

- A. Barras de muntín:
  - 1. Vidrio aislante: Barras de muntín de aluminio instaladas entre 2 paneles de vidrio.
  - 2. Acabado de fábrica. A juego con el marco de la ventana.
- B. Mosquiteras: Estándar.
  - 1. Cumplimiento: ASTM D 3656 y SMA 1201.
  - 2. Tejido de la pantalla: Fibra de vidrio recubierta de vinilo, malla 18/16.
  - 3. Colocado en un marco de aluminio ajustado al interior de la ventana.
  - 4. Completo con el hardware necesario.
  - 5. Acabado del marco de la pantalla: Esmalte al horno.
    - a. Color: A juego con el interior de la ventana.

## 2.5 HARDWARE

- A. Operador:
  - 1. Operador de brazo de tijera de acero con engranajes endurecidos.
  - 2. Base del operador: Fundición de zinc con acabado pintado E-Gard.
  - 3. Articulación del operador, deslizador de la bisagra y brazos de la bisagra: Fundición de zinc con acabado E-Gard.
  - 4. Sujetadores expuestos: Acero inoxidable.

5. Exposición de hardware a niebla salina, ASTM B 117: Superar las 1000 horas.
- B. Acabado de la manivela
1. Manivela plegable integrada: Esmalte horneado.
- C. Sistema de bloqueo: Sistema de bloqueo multipunto.
1. Sistema de bloqueo dual de una sola manija.
  2. Opere los brazos de acción positiva que tiran de la hoja a la posición de bloqueo en la parte inferior.
  3. Uno o dos puntos de bloqueo en cada jamba.
  4. Acabado del tirador de la cerradura: Esmalte horneado.

## **2.6 TOLERANCIAS**

- A. Las ventanas deberán admitir las siguientes tolerancias de apertura:
1. Dimensiones verticales entre puntos altos y bajos: más 1/4 de pulgada, menos 0 pulgadas.
  2. Dimensiones de ancho: más 1/4 pulgada, menos 0 pulgadas.
  3. Columnas de construcción o aberturas de mampostería: más o menos 1/4 de pulgada desde la plomada.

## **2.6 FINALIZAR**

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

## **2.7 ACCESORIOS DE INSTALACIÓN**

- A. Cinta selladora/revestimiento:
1. Cinta de butilo con respaldo de papel de aluminio para tapajuntas de puertas y ventanas.
  2. Espesor total máximo: 0,013 pulgadas.
  3. Resistente a los rayos UV.
  4. Verifique la compatibilidad del sellador con el fabricante del mismo.
- B. Sellador de espuma aislante: Dow Window & Door.
1. Sellador de espuma aislante de poliuretano de baja presión para ventanas y puertas.

## **2.8 CONTROL DE CALIDAD DE LA FUENTE**

- A. Pruebas de fábrica: Pruebe en fábrica ventanas operables estándar individuales para detectar infiltración de aire de acuerdo con ASTM E 283, para garantizar el cumplimiento de esta especificación.

# **PARTE 3 EJECUCIÓN**

## **3.1 EXAMEN**

- A. Examine las áreas donde se colocarán las ventanas. Notifique al arquitecto sobre las condiciones que podrían afectar negativamente la instalación o el uso posterior. No continúe con la instalación hasta que se corrijan las condiciones insatisfactorias.

## **3.2 INSTALACIÓN**

- A. Instale las ventanas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y los planos de taller aprobados.

- B. Instale ventanas herméticas y que funcionen libremente.
- C. Mantener la alineación con el trabajo adyacente.
- D. Asegurar el ensamblaje a las aberturas enmarcadas, a plomo y a escuadra, sin distorsión.
- E. Integrar la instalación del sistema de ventanas con la barrera exterior resistente al agua utilizando cinta de sellado/impermeabilización. Aplicar e integrar la cinta de sellado/impermeabilización con la barrera resistente al agua utilizando principios de escurrimiento, 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 sellador de espuma aislante.
- G. Sellar la ventana al revestimiento exterior de la pared con sellador y materiales de respaldo relacionados en el perímetro del ensamblaje.
- H. Dejar las ventanas cerradas y con seguro.

### **3.3 CONTROL DE CALIDAD EN CAMPO**

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

### **3.4 LIJADO**

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

### **3.5 PROTECCIÓN**

- A. Proteger las ventanas instaladas para asegurar que, salvo el desgaste normal por el clima, las ventanas estén libres de daños o deterioro al momento de la finalización sustancial.

## **FIN DE LA SECCIÓN**