

Solicitud del Certificado de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética de las Construcciones

Procedimiento Administrativo de verificación de la Ordenanza Nº 8757

1º paso - Iniciar en *Mesa General de Entradas* de cualquier Distrito un expediente con el siguiente Asunto: **“Solicitud de Certificado de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética”**.

Contenido:

- Nota de solicitud de Certificado publicado en la Web.
- Documentación Técnica según el Decreto Reglamentario:
- Planillas, detalles constructivos y planos según instructivo.
- 1 copia del juego de planos del legajo mínimo de Arquitectura para el inicio del permiso de edificación.

2º paso - El programa de Construcciones Sustentables y Eficiencia Energética emite el informe técnico sobre la documentación presentada.

En el caso de que se requiera realizar correcciones en la documentación presentada, se deberán ingresar nuevamente los planos/planillas corregidos al “Programa de Construcciones Sustentables y Eficiencia Energética”, para luego ser evaluados nuevamente.

3º paso – Una vez analizada la documentación presentada y corregida, se realiza la revisión de la misma. Si cumple con lo establecido en el Decreto Reglamentario 985/13, en el ítem 1.2.1, para la verificación del proyecto, se emite el certificado de Aspectos Higrotérmicos y se solicita el juego de planos para el inicio del permiso de edificación, se verifica que los mismos coincidan con lo ya presentado por expediente se sellan y se entregan junto con el certificado para ser presentados en la Dirección General de Obras Particulares.

4º paso - La documentación técnica y el expediente quedan en el Programa de Construcciones para realizar la verificación de construcción según lo establecido en el ítem 1.2.2 del mencionado Decreto, mediante el control de la obra a través de las inspecciones en las distintas etapas de ejecución de la misma.

5º paso – Control de la obra: El Programa realizará las inspecciones en las distintas etapas de ejecución de la misma, para verificar que las soluciones técnicas ejecutadas, tanto para cerramientos verticales como para techos, se correspondan con los detalles constructivos aprobados según el certificado de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética.

6º paso – Luego de aprobada la etapa de control de obra se emite el Certificado de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética Final para ser presentado en la Dirección General de Obras Particulares para la solicitud del Final de Obra.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR:

. Plantas, cortes y vistas de cada edificio, indicando:

- Cotas y niveles, incluyendo las cotas de vanos.
- Nomenclatura de los locales de 1º y 4º Categoría, tanto en plantas como en cortes.
- Nomenclatura de cada tipo de abertura, en plantas, cortes y vistas.
- Nomenclatura de cada tipo de pared exterior y techo, tanto en cortes como en vistas.
- En caso de la preexistencia de edificios contiguos al edificio propuesto, indicar esquemáticamente el perímetro de los mismos en plantas, vistas y cortes.

. **Detalles constructivos** de cada solución constructiva de techos y paredes exteriores, especificando claramente el material componente de cada capa y en correspondencia con la planilla de transmitancia térmica. Además se deberán indicar los respectivos espesores y la adecuada ubicación de la **barrera de vapor**. Escala sugerida: 1:20 o 1:10.

. **Descargar, completar y presentar una copia de cada planilla listada a continuación:** (ver asistente para cálculo y confección de planillas)

- **Planilla 1:** Verificación de **transmitancias térmicas** para techos de cada solución constructiva.

- **Planilla 2:** Verificación de **transmitancias térmicas** para paredes exteriores de cada solución constructiva.

- **Planilla 3:** Verificación de **transmitancias térmicas y factor de exposición solar** de cerramientos transparentes según la orientación.

- **Planilla 4: Planilla de locales con áreas de vanos y áreas de paredes exteriores.** Se computa en la planilla la superficie de cada pared exterior de cada local, tomando las cotas desde el interior del local y las superficies de vanos, según cada orientación. Se computa el porcentaje de vanos en cada muro, en relación a la superficie de la pared en cada orientación dentro de cada local.

Aplicación Ordenanza N° 8757

Locales de 1º y 4º Categoría:

bibliotecas, billares, comedores, consultorios, dormitorios, escritorios, living-rooms, oficinas, salas, salas para juegos infantiles, confiterías, gimnasios, locales deportivos, laboratorios, locales comerciales.

Tipos de usos:

Vivienda unifamiliar, multivivienda, oficinas, estudios, salones Comerciales, clínicas, sanatorios, hospitales, supermercados, auditorios, casas velatorias, casinos, centros comerciales, cines, confiterías bailables, hoteles y teatros.

TABLA I

Tipo de cerramiento	Transmitancia térmica K máximo admitido (W/m ² K)
Techos	0,38
Cerramientos verticales opacos	0,74
Superficies transparentes inferiores al 60% de la pared	2,8
Superficies transparentes superiores al 60% de la pared	1,8

TABLA II

Valores máximos admisibles de Factor de Exposición Solar	
Orientaciones	Fes máximo
Cuadrante Norte (NNE- NNO) 341º a 20º	0.45
Cuadrantes Este y Oeste. 21º a 160º y 201º a 340º	0.30
Cuadrante Sur (SSE – SSO) 161º a 200º	0.90
Lucernarios y planos inclinados con ángulo inferior a 60º	0.25

Asistente para Cálculo y Confección de las planillas. (.xls)

El asistente de cálculo posibilita de manera ágil y sencilla la confección de las planillas de Solicitud del Certificado de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética de las Construcciones. A continuación se describe la forma para su correcta utilización:

PLANILLA 1: Verificación de Transmitancia Térmica para techos de cada solución constructiva.

Nota:

La planilla 1 Verificación de transmitancias térmicas para techos deberá presentarse para los locales tipo de primera y de cuarta categoría descriptos en el punto 3.4.1.1. del Reglamento de Edificación de la ciudad de Rosario.

Los pasos a seguir son:

Paso 1: Debe consignarse en los campos que se presentan arriba, los datos correspondientes al titular, profesional a cargo, del inmueble, etc.

Paso 2: Completar en el renglón **Descripción:** se designa el elemento constructivo según plano, por ej.: Techo 1.

Paso 3: Se selecciona del menú desplegable los materiales de las distintas capas. Una vez elegido el material, el asistente de cálculo descarga los valores de conductividad térmica o de resistencia térmica según el caso.

Aclaración: Para anular una selección hecha, se debe elegir del menú desplegable el último renglón vacío, para que quede la celda en blanco.

Paso 4: Según cada material seleccionado se deberá completar en la columna **Espesor e [m]**, el espesor correspondiente a cada capa expresado en metros. Luego, con los datos de conductividad térmica y de espesor, el asistente de cálculo resuelve la resistencia térmica correspondiente.

Paso 5: El asistente de cálculo realiza la sumatoria de las resistencias cuya inversa es la transmitancia térmica del elemento constructivo. Este valor deberá ser inferior al establecido en el decreto Reglamentario: **K máximo techos 0.38 [W/m²K]**.

Aclaración: Si el valor de Transmitancia Térmica aparece en color rojo, estará indicando que supera los máximos permitidos.

Paso 6: Una vez completada la planilla se deberá imprimir y firmar por el propietario y el profesional a cargo.

PLANILLA 2: Verificación de Transmitancia Térmica para paredes exteriores de cada solución constructiva.

Notas:

1. La Planilla 2 Verificación de Transmitancias térmicas para paredes exteriores, deberá presentarse para los locales tipo de primera y de cuarta categoría descriptos en el punto 3.4.1.1. del Reglamento de Edificación de la ciudad de Rosario.

2. Las medianeras que sean expuestas se considerarán como paredes exteriores.

Los pasos a seguir son:

Paso 1: Debe consignarse en los campos que se presentan arriba, los datos correspondientes al titular, al profesional a cargo, del inmueble, etc.

Paso 2: Completar en el renglón **Descripción:** se designa el elemento constructivo según plano, por ej.: Pared exterior 1.

Paso 3: Se selecciona del menú desplegable los materiales de las distintas capas. Una vez elegido el material, el asistente de cálculo descarga los valores de conductividad térmica o de resistencia térmica según el caso.

Aclaración: Para anular una selección hecha, se debe elegir del menú desplegable el último renglón vacío, para que quede la celda en blanco.

Paso 4: Según cada material seleccionado se deberá completar en la columna **Espesor e [m]**, el espesor correspondiente a cada capa expresado en metros. Con los datos de conductividad térmica y de espesor el sistema calcula la resistencia térmica correspondiente.

Paso 5: El asistente de cálculo realiza la sumatoria de las resistencias cuya inversa es la transmitancia térmica del elemento constructivo. Este valor deberá ser inferior al establecido en el decreto Reglamentario: **K máximo paredes exteriores 0.74 [W/m²K]**

Aclaración: Si el valor de Transmitancia Térmica aparece en color rojo está superando los máximos permitidos.

Paso 6: Una vez completada la planilla se deberá imprimir y firmar por el propietario y el profesional a cargo.

PLANILLA 3: Verificación de Transmitancia Térmica y de Factor de Exposición solar de cerramientos transparentes.

Nota:

La Planilla 3 Verificación de Transmitancias térmicas y de Factor de Exposición solar de cerramientos transparentes, deberá presentarse por los locales tipo de primera y de cuarta categoría descriptos en el punto 3.4.1.1. del Reglamento de Edificación de la ciudad de Rosario.

Los pasos a seguir son:

Paso 1: Debe consignarse en los campos que se presentan arriba, los datos correspondientes al titular, al profesional a cargo, del inmueble, etc.

Paso 2: Completar en el renglón **Descripción:** se designa el elemento según plano, por ej.: Ventana 1.

Paso 3: Se selecciona del menú desplegable el tipo de vidrio que corresponda.

Aclaración: Para anular una selección hecha, se debe elegir del menú desplegable el último renglón vacío, para que quede la celda en blanco.

Paso 4: Se selecciona del menú desplegable el tipo de protección que corresponda, una vez elegido la base de datos descarga el valor correspondiente de transmitancia térmica según el caso. Este valor deberá ser inferior al establecido en el decreto Reglamentario: **K máximo cerramientos transparentes 2,80 [W/m²K]**, en el caso que las superficies transparentes superen el 60% de la pared del local, el valor máximo admisible de transmitancia térmica será **1.80 [W/m²K]**. Los porcentajes de superficies deberán verificarse según la planilla 4. Aclaración: Para anular una selección hecha, se debe elegir del menú desplegable el último renglón vacío, para que quede la celda en blanco.

Paso 5: Se selecciona del menú desplegable la orientación de cada cerramiento. Una vez elegido, el asistente de cálculo muestra los valores del factor de exposición solar. Dichos valores deberán ser inferiores a los establecidos en la Tabla II.

Aclaración: Para anular una selección hecha, se debe elegir del menú desplegable el último renglón vacío, para que quede la celda en blanco.

Aclaración: Si el valor del factor de exposición solar aparece en color rojo está superando los máximos permitidos.

Paso 6: Una vez completada la planilla se deberá imprimir y firmar por el propietario y el profesional a cargo.

PLANILLA 4: Planilla de locales con áreas de vanos y área de paredes exteriores

Nota:

La Planilla 4 Planilla de locales con áreas de vanos y área de paredes exteriores, deberá presentarse por los locales tipo de primera y de cuarta categoría descriptos en el punto 3.4.1.1. del Reglamento de Edificación de la ciudad de Rosario.

Paso 1: Debe consignarse en los campos que se presentan arriba, los datos correspondientes al titular, al profesional a cargo, del inmueble, etc.

Paso 2: Completar planilla con datos referidos a cada uno de los locales referenciados. Se computa en la planilla la superficie de cada pared exterior de cada local, tomando las cotas desde el interior del local y las superficies de vanos, según cada orientación. Se computa el porcentaje de vanos en cada muro, en relación a la superficie de la pared en cada orientación dentro de cada local.

Aclaración: La planilla adjunta es un ejemplo de cálculo, la misma presenta situaciones diversas que pueden presentarse en cada caso en particular. Al momento de la carga de la información referida al edificio en estudio, se deberá tener en cuenta de no eliminar las formulas cargadas en dicha planilla que son las que permiten realizar el calculo.

Paso 6: Una vez completada la planilla se deberá imprimir y firmar por el propietario y el profesional a cargo.

Descarga de material e información:

http://www.rosario.gov.ar/sitio/arquitectura/obras_particulares/higrotermicos.jsp

Consultas:

Programa de Construcciones Sustentables y Eficiencia Energética

de 7 a 13 h., Edificio Aduana, 3º Piso Oficina 340. TEL.: 4802575

eficienciaenergetica@rosario.gov.ar