

Library

Tipo de recinto	Habitable
Zona II	
Área	443.74 m ²
Volumen	1419.98 m ³
Caudal de ventilación	142.00 m ³ /h

Barrera de protección

La barrera de protección es aquel elemento que limita el paso de los gases provenientes del terreno.

La exhalación límite (E_{lim}) se determina según:

$$E_{lim} = C_d \cdot \frac{Q}{A} \quad \text{Bq/m}^2 \cdot \text{h}$$

C_d Concentración de diseño, que es un 10% del nivel de referencia (30 Bq/m³)

Q Caudal de renovación del recinto (m³/h)

A Área de la barrera de protección aplicada (m²)

La exhalación (E) del radón a través de la barrera de protección se determina según:

$$E = \frac{3 \cdot 10^5 \cdot \lambda \cdot l}{\sinh(d/l)} \quad \text{Bq/m}^2 \cdot \text{h}$$

λ Constante de desintegración del radón (7,56·10⁻³)

d Espesor de la barrera (mm)

$$l = \sqrt{\frac{D \cdot 3600}{\lambda}} \quad \text{m}$$

D Coeficiente de difusión del radón (m²/s)

Barrera de protección	Área	E	l	$E \leq E_{lim}$
Barrera de protección - Forjado	443.75 m ²	1.2447 Bq/m ² · h	0.00183 m	1.2447 ≤ 41.3906
Barrera de protección - Muro de sótano	134.00 m ²	1.2447 Bq/m ² · h	0.00183 m	1.2447 ≤ 41.3906

Exhalación límite: 41.3906 Bq/m² · h

Cumple 

Despresurización del terreno

El sistema de despresurización del terreno se configura mediante una red de elementos de captación formada por una arqueta instalada en la capa de relleno, una red de conductos de extracción, un sistema de extracción mecánica y una boca de expulsión situada en la cubierta del edificio.

Cumple 