

## JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(\*): Lleida

Zona: ZONA I

(\*)Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS 6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.

Les solucions que caldrà adoptar al projecte corresponen a municipis situats a la ZONA I.

- ☒ ZONA I ☒ Barrera de protecció **o bé** ☐ Cambra d'aire ventilada
- ☐ ZONA II ☐ Barrera de protecció **i també** ☐ Espai de contenció ventilat **o bé** ☐ Sistema de despressurització del terreny

## CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

Característiques de les solucions que s'adopten al projecte per limitar o mitigar el pas del radó provinent del terreny a l'interior dels espais habitables:

☒ Barrera de protecció

- Està col·locada entre el terreny i els locals habitables de l'edifici.
- Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
- No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.
- Té un gruix (d) i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera (E)<sup>(1)</sup> és inferior al valor d'exhalació límit ( $E_{lim}$ )<sup>(2)</sup>.

Justificació: ☒ La barrera no es calcula, ja que és una làmina amb  $D < 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$  i  $d \geq 2 \text{ mm}$ ☐ La barrera es calcula<sup>(3)</sup>:  $D = \quad \cdot 10 \quad \text{m}^2/\text{s}$   $d = \quad \text{mm}$ ☐ Espai de contenció ventilat \*☐ Cambra d'aire ventilada horitzontal o vertical, connectada amb l'exterior i amb ventilació natural o mecànica.☐ Local no habitable amb ventilació natural o mecànica<sup>(5)</sup>perímetre de la cambra d'aire<sup>(4)</sup>: msuperfície de ventilació natural mínima:  $\text{cm}^2$ ☐ Sistema de despressurització del terreny \*

- Està format per una xarxa d'elements de captació, instal·lats sobre un reblert granular, amb conductes i/o arquetes poroses.
- El sistema de captació està connectat a un conducte d'extracció i a un sistema d'extracció mecànica<sup>(6)</sup>

Observacions<sup>(7)</sup>

(\*) Caldrà comprovar l'eficàcia de la solució emprada mesurant la concentració de radó amb posterioritat a la intervenció.

## Notes

- (1) El valor de l'exhalació al radó de la barrera (E) ve determinat pel gruix de la barrera (d), la constant de desintegració del radó ( $\lambda$ ), i la longitud de difusió del radó a la barrera (l), segons la fórmula  $E = \frac{3 \cdot 10^5 \cdot \lambda \cdot l}{\sinh(\frac{d}{l})}$  (apartat 3.1.2.3. del DB HS 6).
- (2) El valor de l'exhalació límit ( $E_{lim}$ ) ve determinat per la concentració de disseny ( $C_d$ ), que és un 10% del nivell de referència ( $300 \text{ Bq/m}^3$ ), el cabal de ventilació del local a protegir (Q) i la superfície de la barrera (A), segons la fórmula  $E_{lim} = C_d \cdot Q/A$  (apartat 3.1.2.2. del DB HS 6).
- (3) El dimensionament de la barrera s'ha calculat seguint el procediment descrit a l'apartat 3.1.2. del DB HS6 (veure fitxa "Dimensionament de la barrera de protecció contra el radó").
- (4) Tant si es tracta d'una cambra d'aire vertical com horitzontal, caldrà indicar el seu perímetre total. L'àrea mínima de ventilació natural serà de  $10 \text{ cm}^2/\text{m}$  de perímetre, i les obertures es disposaran a totes les façanes de forma homogènia, quan es tracti d'una cambra horitzontal (si  $\text{Sup.} > 100 \text{ m}^2$ ), o en la part superior, quan es tracti d'una cambra vertical.
- (5) Quan l'espai de contenció ventilat sigui un local no habitable, es considera suficient la ventilació mínima necessària establerta pel DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior) o pel RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis), segons correspongui.
- (6) Les boques d'expulsió es situaran segons l'especificat a l'apartat 3.2.1. del DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior), excepte en el que fa referència a la disposició a la coberta, que es considera opcional.
- (7) En aquest apartat, es poden indicar les solucions complementàries de protecció contra el radó que s'adopten al projecte, sota el criteri i responsabilitat del tècnic projectista, i sempre que es justifiqui que es compleixen les exigències bàsiques.