

Comune di Castro – **Regolamento Edilizio**  
**Difesa dall'esposizione al gas Radon in ambienti confinati**

COMUNE DI CASTRO  
(Provincia di Bergamo)

**NUOVO REGOLAMENTO EDILIZIO**

**ALLEGATO**  
**Difesa dall'esposizione al gas Radon in ambienti confinati**

Marzo 2013

**Paolo Crippa Architetto**  
Via Marconi 107 – Ranica (BG)

**Dario Vanetti ingegnere - UrbanStudio.**  
via Battisti 17 – 20097 San Donato Milanese (MI), tel 02.51800458, fax 02.89057789,  
urbanstudio@urbanstudio.fastwebnet.it, www.urbanstudio.it  
collaboratori:  
arch. Edoardo Garbagnati, arch. Walter Villa  
pianificatore territoriale Maurizio Rini

## **INDICE**

Articolo 1	Definizione.....	4
Articolo 2	Campo di applicazione .....	4
Articolo 3	Linee guida di riferimento .....	4
Articolo 4	Modalità di intervento.....	4

## **Articolo 1 Definizione**

1. Il Radon è un gas radioattivo incolore estremamente volatile prodotto dal decadimento di tre nuclidi che danno luogo a tre diverse famiglie radioattive; essi sono il Thorio 232, l'Uranio 235 e l'Uranio 238.
2. Il Radon viene generato continuamente da alcune rocce della crosta terrestre ed in modo particolare da lave, tufi, pozzolane, alcuni graniti ecc. Il radon e i prodotti del suo decadimento sono la principale causa di esposizione alla radioattività naturale. La via che il radon generalmente percorre per giungere all'interno delle abitazioni è quella che passa attraverso fessure e piccoli fori delle cantine e nei piani seminterrati. Il radon si diffonde nell'aria dal suolo e, a volte, dall'acqua (nella quale può disciogliersi). In spazi aperti, è diluito dalle correnti d'aria e raggiunge solo basse concentrazioni. In un ambiente chiuso il radon può accumularsi e raggiungere alte concentrazioni.

## **Articolo 2 Campo di applicazione**

1. La disciplina di cui al presente allegato si applica a tutti gli interventi di nuova edificazione o di integrale ristrutturazione o di mutamento d'uso che prevedano l'utilizzazione dei piani a contatto del terreno anche con presenza temporanea di persone.
2. I criteri di prevenzione indicati negli articoli che seguono sono altresì consigliati per il risanamento degli edifici esistenti al fine di migliorare la salubrità degli ambienti.

## **Articolo 3 Linee guida di riferimento**

1. Per la progettazione delle opere atte a prevenire l'esposizione al gas radon è fatto obbligo riferirsi alle Linee Guida approvate con Decreto della Direzione Generale Sanità della Regione Lombardia n. 12678 del 21.12.2011, cui attenersi scrupolosamente (cfr. anche la pagina [www.sanita.regione.lombardia.it](http://www.sanita.regione.lombardia.it)), costituente allegato al presente documento.

## **Articolo 4 Modalità di intervento**

1. Per ridurre le esposizioni al gas radon negli edifici devono essere adottate le tecnologie più idonee in relazione alla categoria di intervento previsto, alle caratteristiche e destinazioni d'uso dei locali posti al livello più basso ed alla tipologia dell'edificio, come schematicamente di seguito elencate:
  - posa di barriere impermeabili con membrane a tenuta d'aria onde evitare l'ingresso del gas radon dal terreno a contatto con l'edificio;
  - creazione di depressurizzazione alla base dell'edificio onde intercettare ed evacuare in atmosfera il gas radon prima che entri nell'edificio;
  - creazione di una pressurizzazione alla base dell'edificio così da deviare il percorso del gas radon mediante sovrappressioni sotto l'edificio che allontanano il gas radon.
2. La tecnica delle barriere impermeabili, da preferirsi negli interventi di nuova costruzione, deve prevedere la posa sull'intera superficie dell'attacco a terra dell'edificio di una membrana impermeabile, preferibilmente del tipo anti-radon, che separi fisicamente e senza soluzioni di continuità il fabbricato dal terreno.
3. La tecnica della depressurizzazione alla base dell'edificio, può essere utilizzata sia per edifici di nuova costruzione, sia per il risanamento dal radon degli edifici esistenti. In caso di edifici esistenti si potrà procedere alla depressurizzazione del vespaio (ove esistente) o alla creazione di un'aspirazione canalizzata sotto il pavimento o lungo il perimetro dell'edificio. L'aria aspirata sarà quindi dispersa in atmosfera con emissione oltre la linea di gronda. In caso di edifici di nuova costruzione si potrà posizionare sotto l'edificio un pozzetto di aspirazione con una rete di intercettazione, collegato ad un canale di evacuazione sfociante oltre la linea di gronda; la rete di intercettazione del radon potrà essere gestita unitamente all'eventuale rete di drenaggio delle acque di falda. In caso di edifici di nuova costruzione sarà comunque opportuno accoppiare altresì la posa della barriera impermeabile.
4. La tecnica della pressurizzazione alla base dell'edificio può essere alternativa alla precedente tecnica della depressurizzazione e può essere utilizzata solo ove sia disponibile un vespaio che adeguatamente pressurizzato inibirà la risalita del gas radon entro gli spazi dell'abitazione immediatamente sovrastanti.