

# Tecniche di mitigazione: ventilazione delle condutture di drenaggio

## Descrizione

Questa tecnica può essere utilizzata se è presente un sistema di drenaggio sotto l'edificio e il principio di funzionamento è analogo a quello della depressurizzazione tramite pozzetto radon: l'aria presente nel suolo sotto l'edificio viene aspirata utilizzando le tubazioni per il drenaggio dell'acqua installate in fase di costruzione.

Il sistema di canalizzazioni viene portato in depressione attraverso un impianto di aspirazione forzata, ottenendo ottimi risultati (si riportano riduzioni della concentrazione di radon intorno al 50%).

L'efficacia del sistema è condizionata dallo sviluppo delle canalizzazioni rispetto alla base dell'edificio e dalla tenuta del sistema di drenaggio.

## Vantaggi

- ✓ Sfruttamento delle canalizzazioni esistenti con limitata necessità di opere murarie

## Svantaggi

- ✗ Consumo energetico legato alla depressurizzazione del sistema di drenaggio
- ✗ Media efficacia

## Indicazioni

Radon proveniente dal suolo in presenza di sistema di drenaggio sotto l'edificio.

## Principio di azione

Ridurre la concentrazione di radon presente alla base dell'edificio.

## Effetto dell'intervento

Globale, a tutto l'edificio.

## Efficacia

Media, tipicamente intorno al 50 %.

## Costo

Medio.

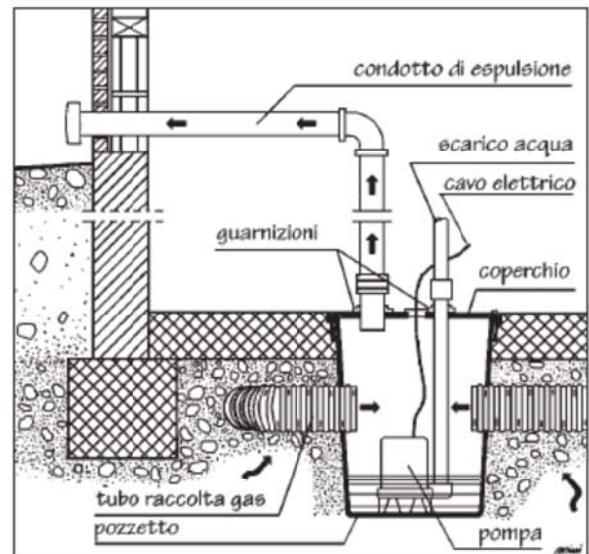
## Realizzazione

L'installazione dei sistemi di aspirazione attiva deve essere effettuata possibilmente all'interno dei pozzetti di ispezione del sistema di drenaggio.

Dove possibile, è importante provvedere alla sigillatura dell'impianto di drenaggio (adozione di valvole a tenuta sulle uscite del sistema), affinché lo stesso possa garantire il raggiungimento di una adeguata depressurizzazione, evitando in tal modo la necessità di dover ricorrere a sistemi di aspirazione ad alta potenza.

L'aspirazione deve essere limitata alla rete di drenaggio dell'edificio e pertanto il sistema deve essere isolato dalla rete idrica pubblica per mezzo di sifoni.

Nella realizzazione può essere valutata la possibilità di temporizzare l'attivazione dell'impianto, in modo da conseguire un risultato adeguato ma, al contempo, ridurre il consumo di energia elettrica ed allungare la vita delle apparecchiature.



*Schema di ventilazione delle conduttore di drenaggio.*