

MITIGAZIONE DEL RADON: PROGETTO E CASI APPLICATIVI

INTERVENTO SU CONDOMINIO - ESISTENTE

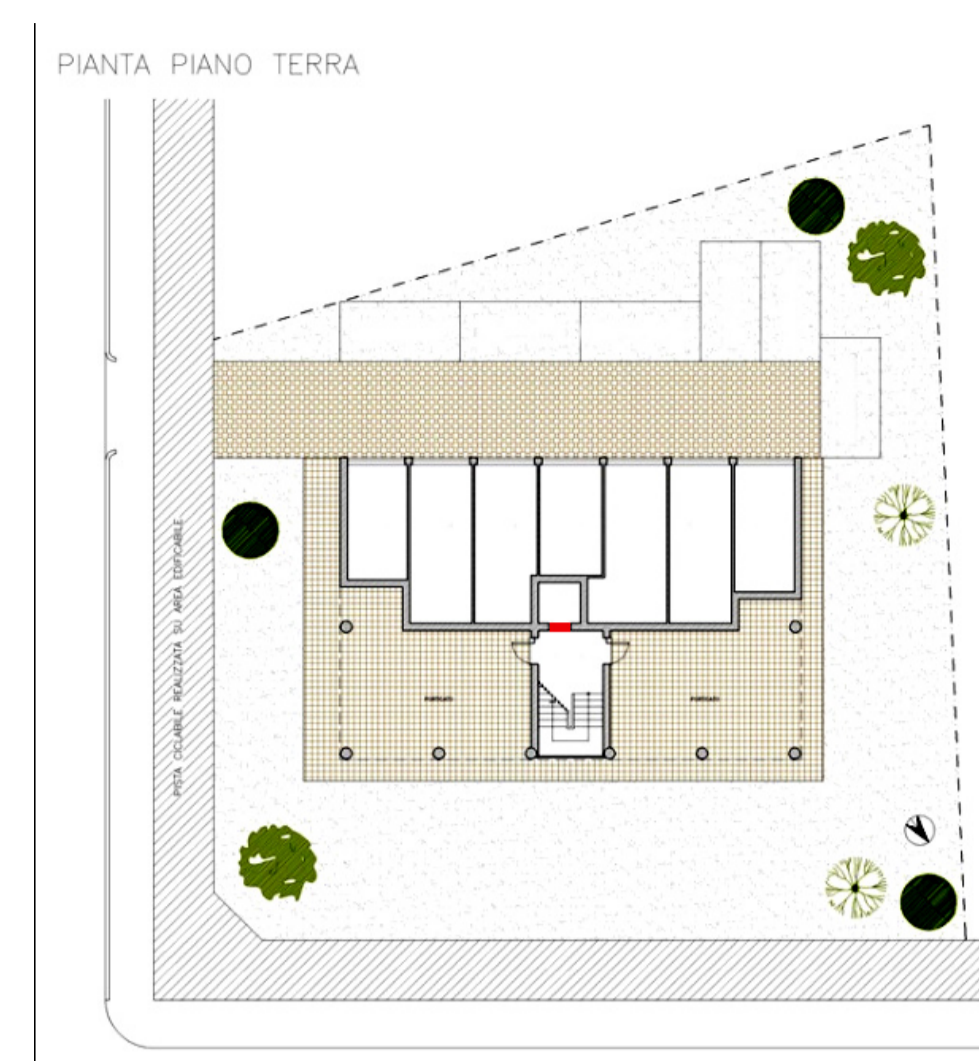
L'edificio è composto da 4 piani: il primo con funzione di garage e di deposito, mentre i successivi tre sono zone abitative dotate di due appartamenti a piano, per un totale di sei.

Dopo un'analisi dell'edificio sono state riscontrate possibili criticità legate al vano scala: questo infatti funge da condotto per il radon e può permetterne la risalita ai piani superiori. Per evitare che il gas faccia tale percorso è necessario bloccarlo al pianterreno.

La soluzione individuata è l'inserimento di serramenti che dividano il garage dal resto dell'edificio, impedendo al radon di accedere i piani abitati.

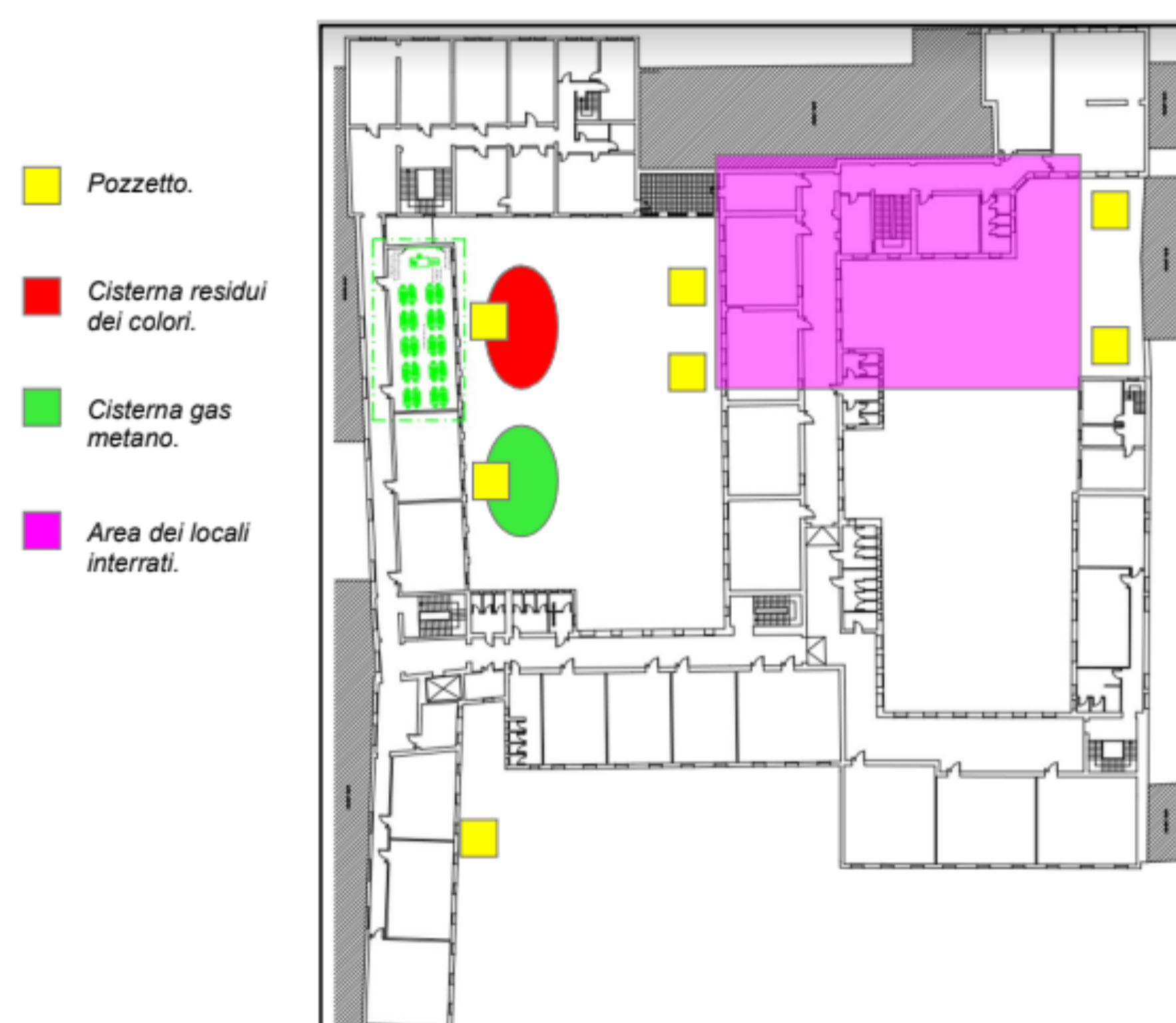


Sezione orizzontale dell'edificio.



Pianta del piano terra, in rosso è evidenziato il serramento inserito.

INTERVENTO SU SCUOLA - ESISTENTE

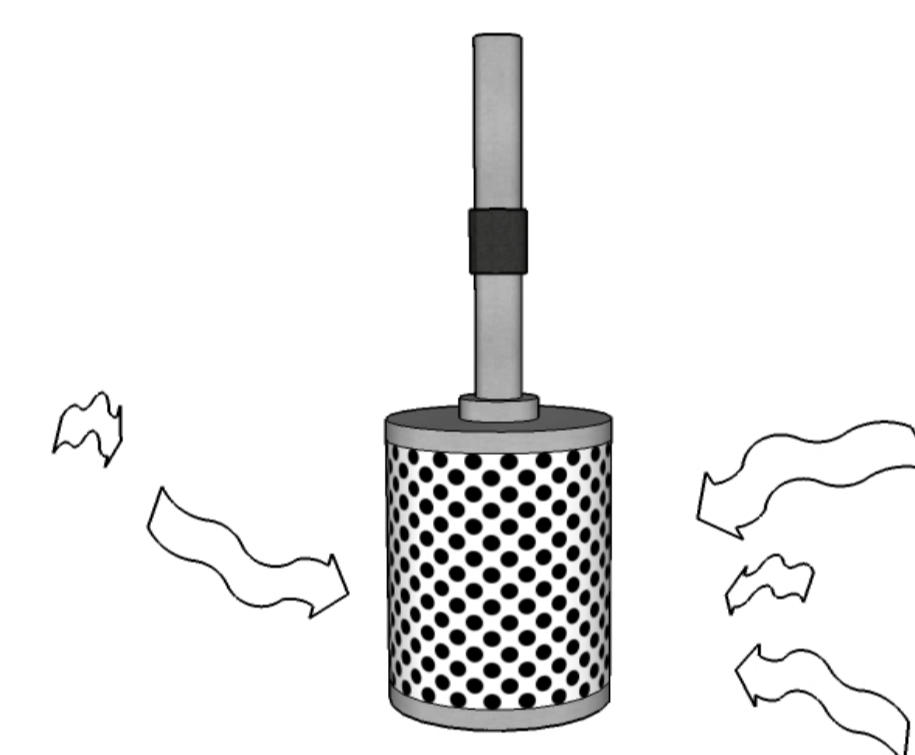
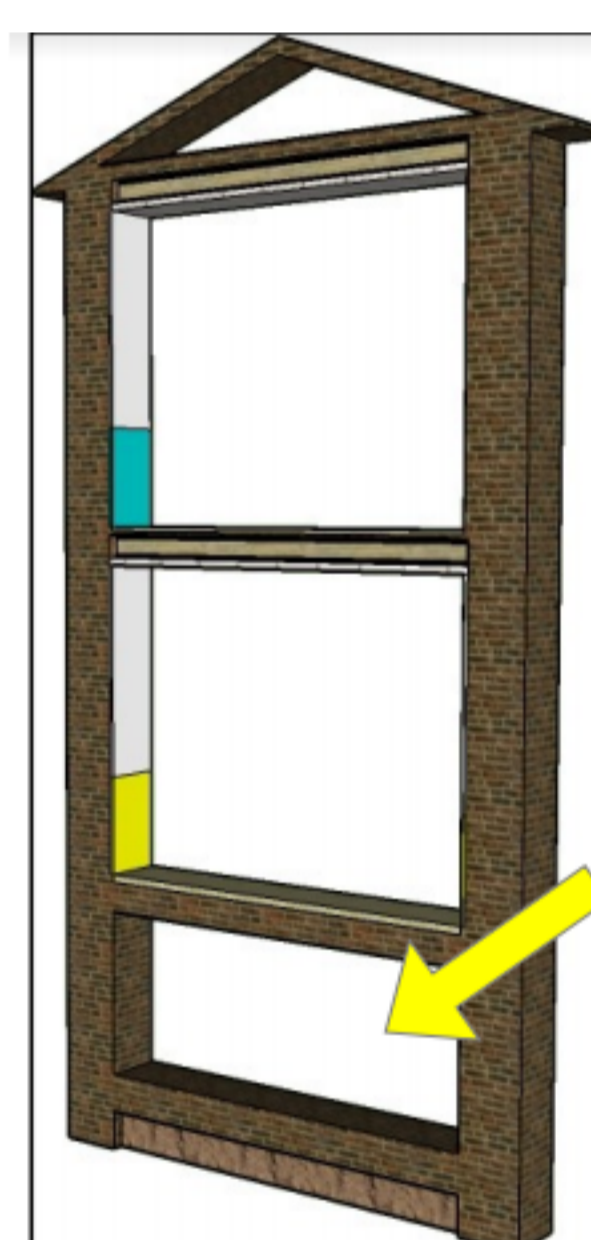


Pianta dell'edificio del Liceo Selvatico di via Belzoni e posizionamento dei pozzetti.

L'edificio preso in esame è la sede succursale di via Belzoni del Liceo Selvatico, situato nel centro storico della città di Padova, dove ipotizziamo la presenza del gas radon. Risalente al XVI secolo, l'edificio era precedentemente adibito ad un convento ed edificato su terreno di formazione alluvionale. Sviluppato su tre piani, di cui uno interrato, possiede delle fondazioni di rocce e pietrisco.

Data l'epoca di costruzione, il tipo di fondazione (risalente a prima dell'utilizzo del cemento armato) e la locazione dell'edificio è proposto l'inserimento di pozzetti di depressurizzazione per il radon. Questi riescono a far convergere per poi espellere il gas prima che penetri nell'edificio.

Sezione prospettica della scuola e analisi della criticità radon.



Modellazione 3D di un pozzetto di depressurizzazione.

INTERVENTO SU ABITAZIONE UNIFAMILIARE - ESISTENTE

L'edificio è di recente costruzione e situato in una zona alluvionale, a rischio radon contenuto secondo le mappa di misurazioni regionali.

È dotato di un drenaggio sotto la pavimentazione del piano terra che permette un riciclo d'aria. Per prevenire infiltrazioni future è comunque preferibile l'applicazione di membrane isolanti al di sotto dei pavimenti, in modo da impedire che eventuali fessurazioni fungano da condotto per l'infiltrazione del radon.

Rappresentazione tridimensionale dell'edificio preso in esame

