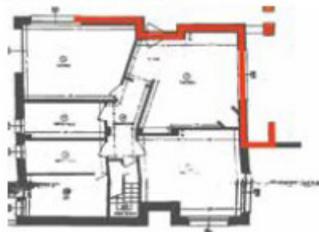


SICUREZZA STRUTTURALE

Cedimenti delle fondazioni? L'intervento con iniezioni di resine in una villetta

Il cedimento è stato risolto da Uretek consolidando le fondazioni e migliorando le caratteristiche geotecniche del terreno



Planta piano seminterrato

LEGENDA
Intervento Uretek Deep Injections

Una villetta situata sull'estremità occidentale del Lago di Lugano, in provincia di Varese, ha manifestato negli ultimi anni segni di cedimento strutturale. La comparsa di crepe sui muri ha destato preoccupazione nei proprietari, indicando un possibile problema alle fondazioni. L'intervento di consolidamento con iniezioni di resine Uretek ha permesso di risolvere il problema in modo rapido e non invasivo.

L'ANALISI DEL PROBLEMA

La villetta, costruita nel 1985 su due livelli fuori terra, presentava fondazioni in calcestruzzo armato di tipo nastriforme e a plinto, impostate a una profondità di 0,8 metri dal piano di campagna. L'area, caratterizzata da terrazzamenti antropici, non mostrava problematiche geomorfologiche evidenti. Il cedimento, iniziato nel 2021, si è manifestato con crepe di 2-4 mm in un settore specifico della struttura.

Schema dell'intervento di consolidamento con iniezioni di resine Uretek™

Le indagini hanno rivelato che la causa principale era il dilavamento localizzato dei terreni di fondazione, dovuto alla rottura dei tubi pluviali interrati.

LA SOLUZIONE TECNICA

Per risolvere il problema del cedimento delle fondazioni è stato eseguito un intervento di consolidamento del terreno di fondazione

con iniezioni di resine, attraverso la tecnologia Uretek Deep Injections® e il sistema di iniezione brevettato Multipoint® che consente un trattamento più omogeneo ed efficace. L'intervento è stato progettato con l'obiettivo di consolidare le fondazioni nella porzione interessata dal cedimento e migliorare le caratteristiche geotecniche dei terreni deteriorate a causa del dilavamento. Prima di procedere con il consolidamento, la committenza ha potuto riparare le tubazioni pluviali danneggiate per prevenire ulteriori fenomeni di dilavamento.

LE VERIFICHE DELL'EFFICACIA DELL'INTERVENTO

L'intervento, eseguito in soli 2 giorni lavorativi su una superficie di 19 mq e 2 plinti, ha permesso di interrompere il cedimento e risolvere definitivamente la problematica. Le prove penetrometriche comparative eseguite prima e dopo l'intervento hanno confermato il miglioramento delle proprietà meccaniche del terreno di fondazione trattato. L'intervento è stato rapido e non invasivo, non ha richiesto demolizioni e scavi, limitando quindi i disagi per i proprietari.

I VANTAGGI DELLA SOLUZIONE URETEK

L'intervento di consolidamento delle fondazioni con iniezioni di resine è stato preferito, rispetto ad altri metodi di intervento molto più

onerosi e invasivi, per la risoluzione del problema.

- **Velocità:** l'intervento è stato completato in tempi brevi grazie a un'attenta pianificazione e programmazione.
- **Prezzi competitivi:** la soluzione Uretek e il sistema di iniezione brevettato Multipoint hanno permesso di contenere i costi rispetto a soluzioni tradizionali.
- **Intervento poco invasivo:** non sono stati necessari scavi o opere murarie, evitando così di interferire con la vita quotidiana dei residenti.
- **Monitoraggio continuo:** le attività sono state sottoposte a controllo in tempo reale mediante tecnologia laser con precisione millimetrica e personale altamente qualificato.
- **Rispetto dell'ambiente:** la miscelazione delle resine Uretek genera un prodotto finale inerte, che non rilascia eluati nel terreno e nelle eventuali falde presenti.



Uretek Italia Spa

Via Dosso del Duca, 16
37021 Bosco Chiesanuova (VR)
www.uretek.it
uretek@uretek.it