

# NUOVA EDIFICAZIONE STABILE BIFAMILIARE MAPP. 870

Comune di Muzzano

## Committente

Arch. Mauro Galfetti

## Progettisti

Ruprecht Ingegneria SA - Studio d'architettura Mauro Galfetti

## Luogo

Comune di Muzzano

## Periodo

2021 - 2022

## Fasi SIA

32 - 33 - 41 - 51 - 52 - 53



# NUOVA EDIFICAZIONE STABILE BIFAMILIARE MAPP. 870

Comune di Muzzano

## Descrizione

L'edificio sorge a Muzzano in una zona residenziale di pregio. Si sviluppa su 3 livelli, dove prendono posto altrettanti appartamenti di dimensioni generose, gli stessi sono orientati verso il golfo di Agno e godono quindi di una vista mozza fiato.

Per poterlo erigere in questa posizione particolare, situata in prossimità di altri edifici esistenti, si è resa necessaria l'esecuzione di una parete targonata di micropali con tiranti d'ancoraggio precompressi. L'accesso all'edificio si effettua dal posteggio superiore. Grazie al vano scale e all'ascensore, si raggiungono facilmente tutti i piani.

La struttura portante dell'edificio è quasi completamente in calcestruzzo armato. L'unica eccezione è costituita dai pilastri in prossimità dei serramenti. Al fine di contenerne le dimensioni in sezione, è stata infatti scelta una soluzione mista in acciaio calcestruzzo.

Le solette sono particolarmente slanciate in corrispondenza dei balconi, dove si è reso necessario l'utilizzo della precompressione per esaudire i desideri architettonici. La richiesta specifica era quella di minimizzare gli impedimenti visivi in facciata. Si è quindi optato per la posa di 9 cavi monotrefoli annessi nella soletta, al fine di poterne compensare il peso proprio e non avere problemi di deformazioni.

## Caratteristiche tecniche

Il progetto ha previsto diverse opere di sostegno per garantire la stabilità dello scavo. In particolare, sono stati installati 32 micropali tipo ROR 159/12.5, per una lunghezza totale di 290 metri, e 20 ancoraggi precompressi con forza di precompressione pari a 560 kN ciascuno, per una lunghezza totale di 270 metri. Lo scavo ha un volume complessivo di 1800 m<sup>3</sup>, con una profondità massima di 10,5 metri, e deve rispettare una distanza minima di 4 metri dagli edifici esistenti. Per l'edificio, la volumetria complessiva è di 1750 m<sup>3</sup>, con 365 m<sup>3</sup> di calcestruzzo impegnato e 43 tonnellate di armatura prevista. Inoltre, sono stati utilizzati 24 monotrefoli per la precompressione, con una resistenza di 1860 N/mm<sup>2</sup>, per garantire la solidità strutturale necessaria.

