

## Una lottizzazione a Martignacco (UD)

Stefano Petris

*Presentiamo di seguito una realizzazione in muratura armata POROTON® costituita da 3 edifici residenziali in comune di Martignacco (UD). Rappresentano un esempio di edilizia di piccola volumetria dove si possono ben apprezzare le molteplici proprietà di questo sistema costruttivo.*

### **Il cantiere Slurry Italia® a Martignacco (UD)**

Martignacco si trova all'interno della verde campagna friulana, a pochi chilometri da Udine.

Il cantiere è situato lungo una delle vie che dalla provinciale portano al centro del paese. La lottizzazione si trova a ridosso di una lottizzazione precedente di abitazioni unifamiliari, e ne funge da completamento verso l'esterno, ricalcandone le caratteristiche estetiche, senza rinunciare all'innovazione del sistema costruttivo.

L'intervento è composto da 3 edifici, di cui uno adibito ad abitazione unifamiliare e due adibiti a bifamiliari (uguali tra loro e simmetrici in pianta). Si accede a tutti gli edifici da un unico grande viale laterale che rappresenta il "trade union" della lottizzazione con l'esterno.

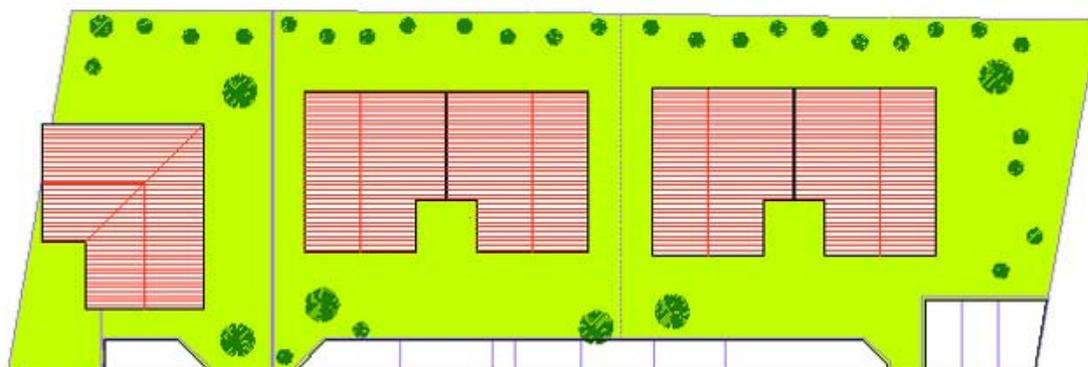


Fig. 1 - Planimetria della lottizzazione.



## L'organizzazione planimetrica

Per realizzare il progetto in muratura armata, i disegni architettonici originali sono stati rivisti per quanto riguarda la dimensione dello spessore dei muri, il posizionamento delle aperture e dei setti portanti.

Il primo edificio realizzato, l'abitazione unifamiliare, è il più lontano dalla strada principale.

Dall'ingresso, collocato in corrispondenza del viale comune, si accede alla grande living-room, da cui si può salire al piano superiore attraverso le scale collocate in posizione laterale e defilata.

Il soggiorno non è in diretta comunicazione con gli ambienti tecnici della casa: un piccolo disimpegno fa da diaframma e ordina per funzionalità e importanza la cucina, il bagno ed il ripostiglio.

Al piano superiore le stanze sono state disposte a raggiera intorno all'atrio centrale in cui arriva la scala. In questo modo ogni ambiente affaccia su di un panorama diverso, facendo entrare dalle finestre il grande paesaggio verde esterno.

Gli altri due edifici, di cui il primo è in via di realizzazione, ricalcano la distribuzione planimetrica della casa singola. In questo caso la presenza del posto auto coperto è stata sfruttata per "legare" prospetticamente al centro le facciate delle due bifamiliari.

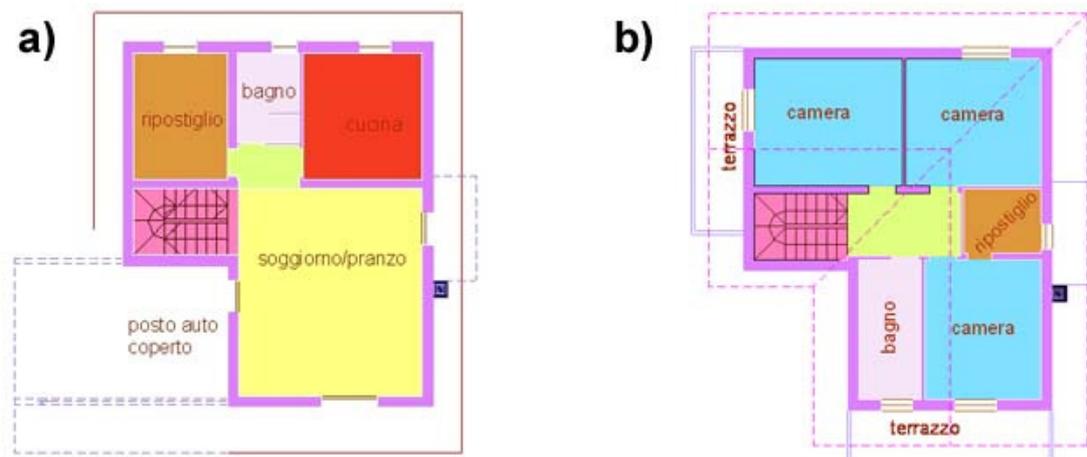


Fig. 2 - Piante del piano terra (a) e piano primo (b) dell'edificio unifamiliare.



Fig. 3 - Prospetto generale dell'intervento.

## Particolarità costruttive



Fig. 4 - La muratura perimetrale del piano terra di un edificio bifamiliare della lottizzazione.

Andando a presentare più nello specifico l'intervento, ci piace evidenziare la particolare cura dei dettagli che vi si ritrova e la qualità tecnica del lavoro eseguito dalle maestranze.

Anche qui, come in altri casi, è stata usata una tecnica consolidata per l'esecuzione della posa in opera delle barre verticali in acciaio che contraddistinguono il sistema costruttivo in muratura armata POROTON®: le barre d'angolo sono state disposte direttamente in fase di armatura delle fondazioni e saldate ai ferri delle gabbie.

Le barre intermedie sono invece state collocate dopo aver effettuato il getto. Tutti gli impianti tecnici sono stati inseriti direttamente in fase di realizzazione delle fondazioni e quindi raccordati piano per piano fino alla copertura.



Fig. 5 - Particolare impianti: riprese da fondazioni (a) ed estensione ai piani (b).

Dopo aver disposto il primo corso di blocchi è stato steso uno strato di guaina tagliamuro lungo tutte le pareti perimetrali.



Come dicevamo in precedenza, particolare cura è stata posta nell'esecuzione della muratura a regola d'arte, soprattutto per quanto riguarda l'esecuzione dei collegamenti a T, in cui tutti gli ammorsamenti sono stati eseguiti secondo prescrizioni, ammorsando i corsi di muratura di spessore 25 cm alle murature perimetrali di spessore 30 cm.

In particolare l'esecuzione del giunto strutturale posizionato al centro degli edifici bifamigliari rappresenta un esempio di sintesi della tecnica costruttiva. La parete in questo caso viene giuntata d'angolo, tra il muro interno da 25 e il muro esterno da 30. Sono stati eseguiti per primi i due muri da 30, per completare il perimetro esterno, e lasciati gli ammorsamenti per eseguire in una seconda fase i muri interni da 25.

Fig. 6 - Particolare muratura armata: primo corso e guaina taglia muro.



Fig. 7 - Particolare muratura armata: interno del giunto strutturale (a) ed esterno del giunto strutturale (b).

La conoscenza dei sistemi costruttivi duttili, come la muratura armata appunto, è ampiamente consolidata in quelle regioni d'Italia che da sempre fanno i conti con il problema sismico. In altre zone, classificate come sismiche dalla attuale normativa, questo sistema sta prendendo sempre più piede, per diversi motivi:

- costi: costruire in Muratura Armata, rispetto a costruire con il sistema a telaio in c.a., consente di risparmiare in calcestruzzo e in ferro d'armo lavorato, permettendo inoltre di ovviare alla costruzione di un considerevole numero di pilastri in quelle situazioni in cui la loro realizzazione inciderebbe notevolmente sul costo di costruzione (edilizia di piccola volumetria);
- prestazioni termiche: le proprietà termiche del laterizio POROTON® sono note da tempo, il suo utilizzo in ambito strutturale, sostituendo i pilastri in c.a., consente di ridurre il numero e l'entità dei ponti termici (che nei sistemi a telaio in c.a. costituiscono una delle problematiche termiche più importanti da affrontare);
- prestazioni meccaniche: essendo un sistema duttile permette un'alta deformabilità in fase plastica, con una fase di snervamento molto ampia che consente una buona leggibilità delle deformazioni dovute al sisma e permette interventi mirati di ripristino strutturale.