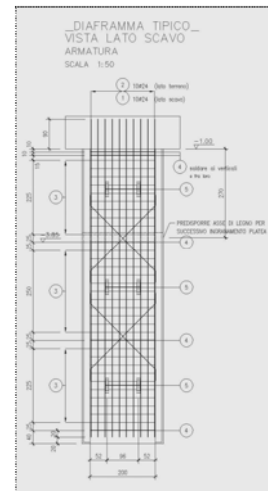
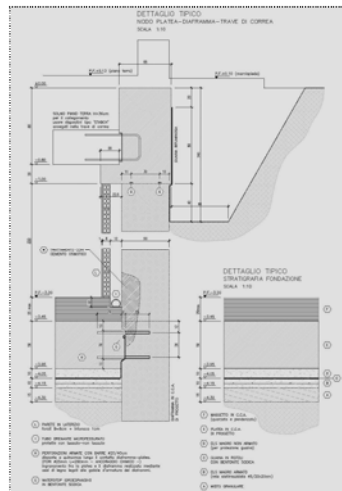
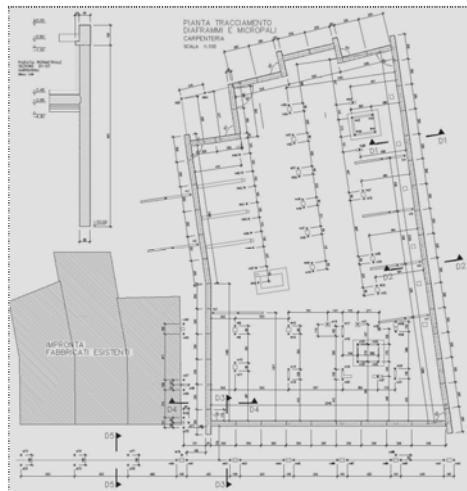


Committente	Immobiliare La Rocca srl.		
Lavoro	Intervento edilizio nel comune di Lugo in angolo fra piazza 1° Maggio e via Mariotti.		
Tipologia di lavoro	Fondazioni speciali.		
Incarico	Progetto esecutivo e Direzione dei lavori strutturali.		
Data, periodo	2003 ÷ 2004	Stato del lavoro	Concluso





Viale Baccarini 29 - 48018 FAENZA (RA)
tel. 0546-663423 / 56, fax 0546-663428
e-mail: ingegneria@enser.it

Scheda n° 96

Data:

Pag. 2

22/04/2005

Prot. EN.SER.: 01043

Committente

Immobiliare La Rocca srl.

Lavoro

Intervento edilizio nel comune di Lugo in angolo fra piazza 1° Maggio e via Mariotti.

Descrizione sommaria:

L'incarico di progettazione e di direzione dei lavori ha riguardato le strutture di fondazione di un nuovo edificio da realizzare a Lugo in angolo fra piazza 1° Maggio e via Mariotti. Sull'area in oggetto è stato demolito un vecchio edificio ad un piano, ed è stato realizzato un nuovo edificio, con struttura intelaiata in c.a., con un piano interrato e 3 piani fuori terra, salvo una piccola parte a 4 piani fuori terra ed un porticato ad un solo piano sul fronte di Piazza 1° maggio.

Le indagini geognostiche preliminari hanno consentito di evidenziare, al di sotto di terreni di riporto antichi limoso sabbiosi argillosi con presenza di frammenti di mattoni, presenti fino ad una profondità di 1,2 m dal piano di campagna limi sabbiosi fino a -2,8 m da p.c., seguiti da terreni sabbiosi a granulometria da fine a media fino a -4,3 m da p.c., argille limose fino a -8,6 m da p.c. e, infine, ancora limi sabbiosi oltre -8,6 m da p.c..

Per la realizzazione del piano interrato è stata utilizzata una diaframmatura perimetrale realizzata mediante pannelli in c.a. aventi lunghezza pari a 10 m e spessore pari a 50 cm. La diaframmatura, oltre che sostenere il terreno in fase di scavo e costituire la parete esterna del piano interrato, funge da fondazione per i pilastri perimetrali dell'edificio. I pilastri interni sono fondati sulla platea di fondazione, avente piano di posa a circa -4,00 m di profondità dal piano stradale e spessore pari a 50 cm. Allo scopo di limitare l'entità dei cedimenti assoluti e differenziali della platea, in corrispondenza delle zone di scarico dei pilastri interni sono stati utilizzati micropali di fondazione. Le altre porzioni di fabbricato, edificate a partire dal piano terra (porticato lungo Piazza 1° Maggio, porzione adiacente ai fabbricati esistenti, tratto iniziale della rampa), sono fondate su travi di fondazione su micropali collegate alla diaframmatura perimetrale.

Per quanto concerne le strutture di fondazione, sono state seguite le seguenti fasi esecutive:

- lungo il perimetro della parte scantinata del fabbricato, sono state dapprima realizzate le travi guida;
- successivamente sono iniziati i lavori di realizzazione dei pannelli di diaframma (scavo con fanghi bentonitici, posizionamento dell'armatura, getto del calcestruzzo);
- subito dopo la esecuzione dei diaframmi, sono stati realizzati i micropali esterni all'area di scavo (per quelli inclinati, previsti con funzione di contrasto, si è proceduto alla demolizione della trave guida interna e lo scavo del primo metro di terreno interno);
- anche i micropali interni sono stati realizzati prima delle operazioni di scavo;
- per l'abbassamento della falda all'interno della zona di scavo è stato adoperato un idoneo sistema di dewatering di tipo "well-point";
- realizzate le travi di correa e la realizzazione dei puntelli metallici d'angolo, si è proceduto allo scavo oltre quota 1 m (lo scavo è stato effettuato per campioni pari a circa 1/3 della superficie totale dell'area);
- raggiunta la quota di fondo scavo (-4.30 m da p.c.), si è messo in opera uno strato di materiale arido (tipo pietrisco o tout-venant) di circa 15 cm di spessore atto a permettere le lavorazioni a fondo scavo;
- si è proceduto poi ad una prima sigillatura dei giunti verticali di diaframma e alla preparazione della fascia di collegamento fra diaframmi e futura platea;
- è stato quindi gettato il calcestruzzo magro di spessore 10 cm armato con rete elettrosaldata sopra il quale è stato predisposto lo strato impermeabilizzante in bentonite sodica, protetta da un'ulteriore cappa di 10 cm di calcestruzzo non armato;
- successivamente sono state realizzate le perforazioni di collegamento tra platea e diaframmi, le saldature dei maniglioni di collegamento tra micropali e platea, si è predisposta l'armatura di platea e se n'è eseguito il getto.