



Via Bellaria n° 22
51100 Pistoia
tel.0573-359163 Fax 0573-507437
info@domusingegneria.it
elenaducci@domusingegneria.it
saramonti@domusingegneria.it

PROGETTO ESECUTIVO

**RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DEL TRATTO DI STRADA
IN LOCALITÀ MONTORIO, VIA CARRAIA.**



COMMITTENTE: Comune di Quarrata

Area Valorizzazione e Sviluppo del Territorio
Ufficio Tecnico Comunale - Servizio Lavori Pubblici
Via Vittorio Veneto n° 2 - 51039 Quarrata (PT)
Responsabile Unico Procedimento: **Ing. Iuri Gelli**

RELAZIONE SPECIALISTICA

A3 – RELAZIONE TECNICA GENERALE

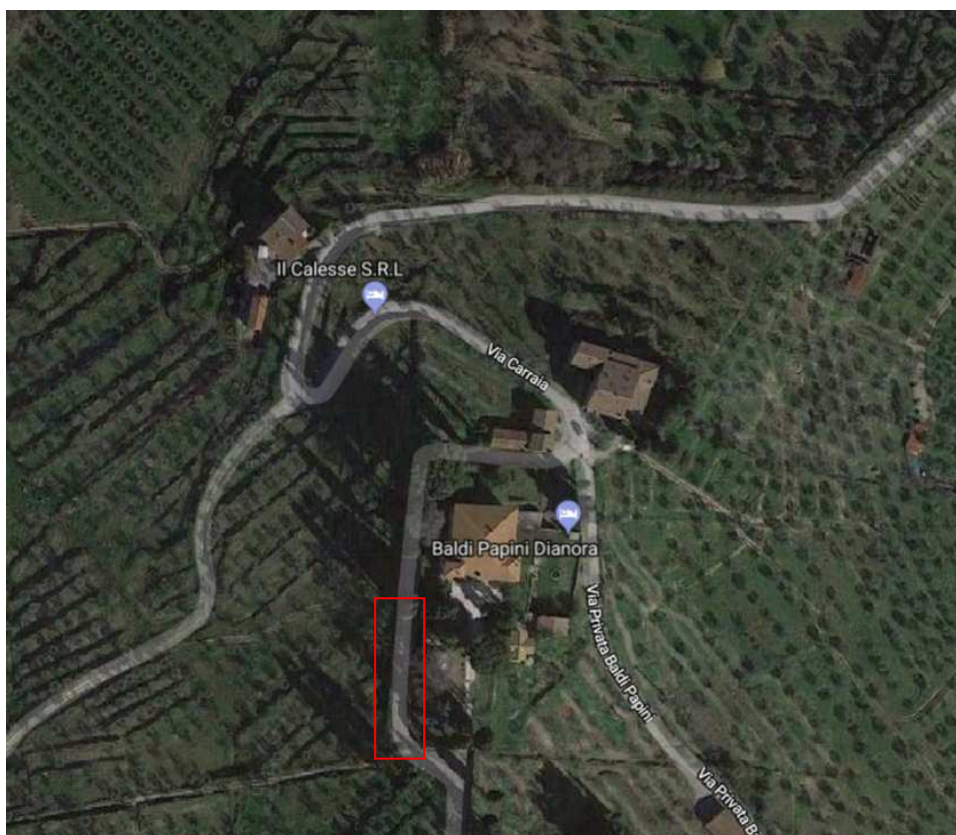
Il Progettista
Ing. Sara Monti

A3 – RELAZIONE TECNICA GENERALE

A3.1 RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA DELL'OPERA

A3.1.1 Premessa

Il presente progetto prevede la realizzazione di opere volte alla messa in sicurezza di un tratto di via Carraia, posto in Località Montorio, che risulta dissestata a seguito del cedimento di una porzione di rilevato stradale confinato da un muro in pietra a secco di antica realizzazione. Il tratto in oggetto è localizzato lungo il lato Ovest del perimetro di Villa Baldi Papini e si estende per circa 40 m, come evidenziato nell'immagine sottostante.



La strada in oggetto è di tipo comunale, a doppio senso di marcia, con una limitazione del traffico ai mezzi superiori alle 3,5 t ed è la viabilità principale per il raggiungimento dell'abitato di Montorio, al quale si può comunque arrivare anche da una viabilità alternativa. Lungo il bordo della strada sono presenti degli alberi di olivo e cipresso alcuni dei quali dovranno essere abbattuti, ma si tratta di alberi di piantumazione piuttosto recente non individuati come monumentali.

All'interno della porzione dissestata è presente un tratto di muro completamente franato ed altre porzioni con evidenti cedimenti. In quella parte del tracciato la strada ha una pendenza diversa da quella delle colline che attraversa e quindi l'altezza del rilevato è variabile e la porzione franata è posta in corrispondenza della maggiore altezza delle opere di contenimento pari a circa 3m.



A3.1.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le ipotesi progettuali di intervento analizzate sono state diverse, ma la difficoltà operativa dovuta principalmente alla ridotta larghezza della sede stradale ed alla presenza del muro di cinta della Villa Baldi Papini hanno portato ad escludere le soluzioni che comportano movimenti terra rilevanti e l'utilizzo di macchinari troppo ingombranti.

La soluzione scelta prevede infatti la realizzazione di una paratia di micropali disposti su due file alternate dotate di cordolo di collegamento in testa in c.a. In questo modo è possibile operare dal piano della sede stradale con macchinari di dimensioni piuttosto contenute ed eseguire le opere in tempi ragionevolmente brevi in modo da limitare il più possibile il periodo di chiusura al traffico che si renderà necessaria per poter svolgere i lavori in sicurezza.

I micropali risulteranno all'interno di una scarpata che sarà realizzata in sostituzione del muro in pietre a secco invadendo il meno possibile la proprietà privata sottostante dalla quale dovrà essere acquisita autorizzazione per l'intervento. La messa in sicurezza del tratto stradale sarà completata da drenaggi trasversali, mentre le opere di finitura quali nuovo manto stradale e guardrail saranno realizzate successivamente a cura dell'amministrazione comunale.

A3.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Decreto ministeriale del 17 Gennaio 2018: "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni".
- Circolare n°617 del 2 Febbraio 2009 del Ministero delle Infrastrutture: "Nuova circolare delle nuove norme tecniche per le costruzioni".
- D.P.G.R. 36/R del 9 luglio 2009, "Regolamento di attuazione dell'articolo 117, commi 1 e 2 della legge regionale 3 gennaio 2005 n.1. Disciplina sulle modalità di svolgimento delle attività di vigilanza e verifica delle opere e delle costruzioni in zone soggette a rischio sismico.

A3.3 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA E DELLE PRESTAZIONI DELLA STRUTTURA

Per la valutazione della sicurezza è stato adottato il metodo semiprobabilistico agli stati limite nel quale la sicurezza strutturale deve essere verificata tramite il confronto fra la resistenza e l'effetto delle azioni.

Per quanto riguarda le prestazioni della struttura in accordo con quanto riportato al par. 2.4 del DM 17.01.2018 (NTC 18), si stabilisce la vita nominale e, in presenza di azioni sismiche, la classe d'uso con riferimento al presente progetto assegnandone i valori di seguito esposti.

Vita nominale VN (in anni)	Classe d'uso CU
≥ 50 anni	Classe II con $CU = 1,0$

Il periodo di riferimento risulta pertanto:

$VR = VN \times CU = 50 \times 1,0 = 50$ ANNI
