



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**

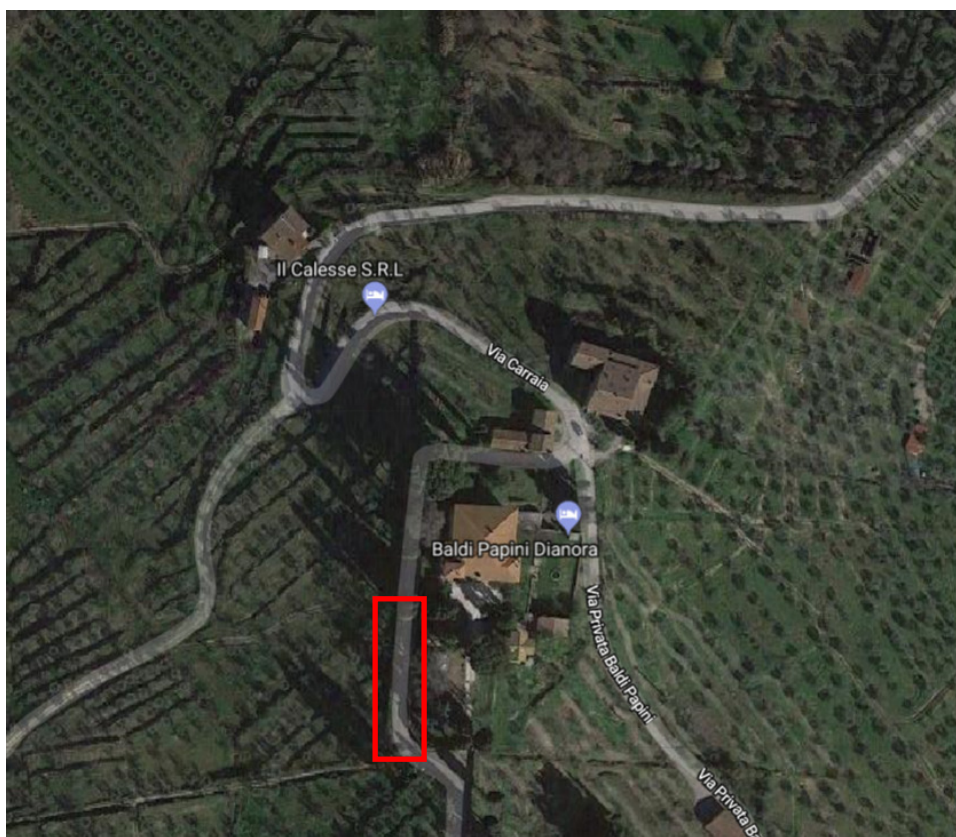
RELAZIONE GENERALE

Il Progettista
Ing. Elena Ducci

RELAZIONE GENERALE

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.



Veduta aerea dell'area oggetto di intervento

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.



Vista di via Carraia



Vista tratto franato muro sottostrada

Generalità

L'area oggetto di intervento è sulle colline del Comune di Quarrata lungo via Carraia, strada di avvicinamento al paese di Montorio.

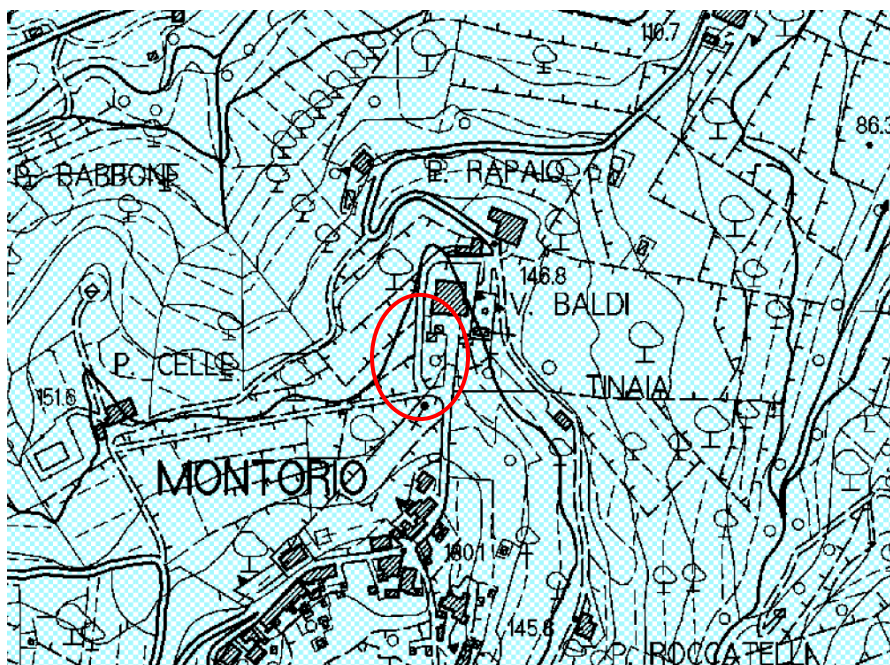
Allo stato attuale l'area è il tratto stradale pubblica con manto in asfalto e sottostante muro a secco in pietra. A valle è presente un terreno campestre coltivato con piantumazioni del tipo olivi ma che non presenta superfici con attività agricole in corso. Il muro a secco nel tempo è stato ricoperto in gran parte dalla fitta vegetazione, mentre lungo il ciglio stradale sono presenti alberature del tipo olivi e cipressi, che dovranno in parte essere rimossi per permettere l'intervento.

Secondo le Norme Tecniche di Attuazione Comunali l'area oggetto di intervento, relativo agli interventi da realizzare nel terreno sottostante, ricade

in zona EC2 – “Aree della collina arborata” di cui all'art. 194 delle NTA. E presenta aree con elementi vegetali di pregio.

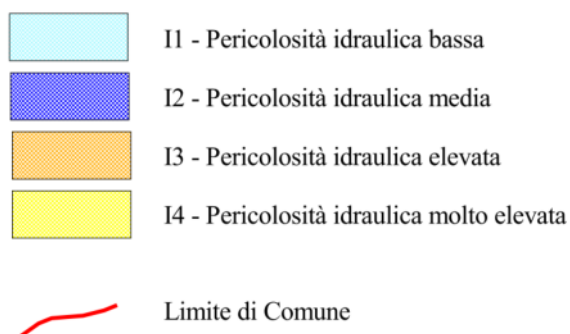
Tuttavia le opere da realizzare su terreno non saranno di tipo invasivo e riguarderanno solo il tratto di scarpata danneggiato dall'evento franoso, per il quale risulta necessario un intervento di ripristino, con nuova compattazione del terreno e ricreazione del ciglio con l'applicazione di biorete, che non prevederà l'abbattimento di nessuna alberatura di pregio.

Nella Carta di Pericolosità Idraulica l'area in esame ricade in Classe II “Pericolosità idraulica bassa” e non risultano notizie di inondazioni; è inoltre una situazione favorevole in quanto di alto morfologico, con quote superiori a m 2 rispetto all'alveo.

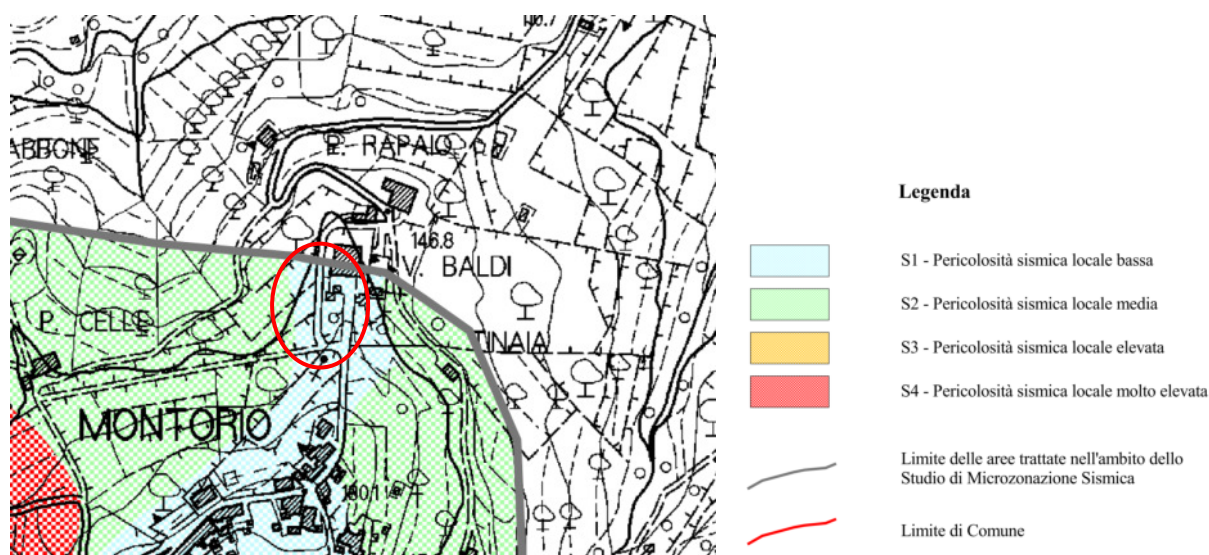


Tav. GP2 del P.S. vigente

LEGENDA



Sulla Carta di Pericolosità Sismica Locale, l'area risulta in Classe S1 "Pericolosità sismica locale bassa" nella parte sommitale della cresta morfologica su cui sorge Villa Baldi, compreso il tratto di strada oggetto di intervento ed in Classe S2 "Pericolosità sismica locale media" nella zona sottostante, a valle della strada.



Tav. GP3 del P.S. vigente

Progetto

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.

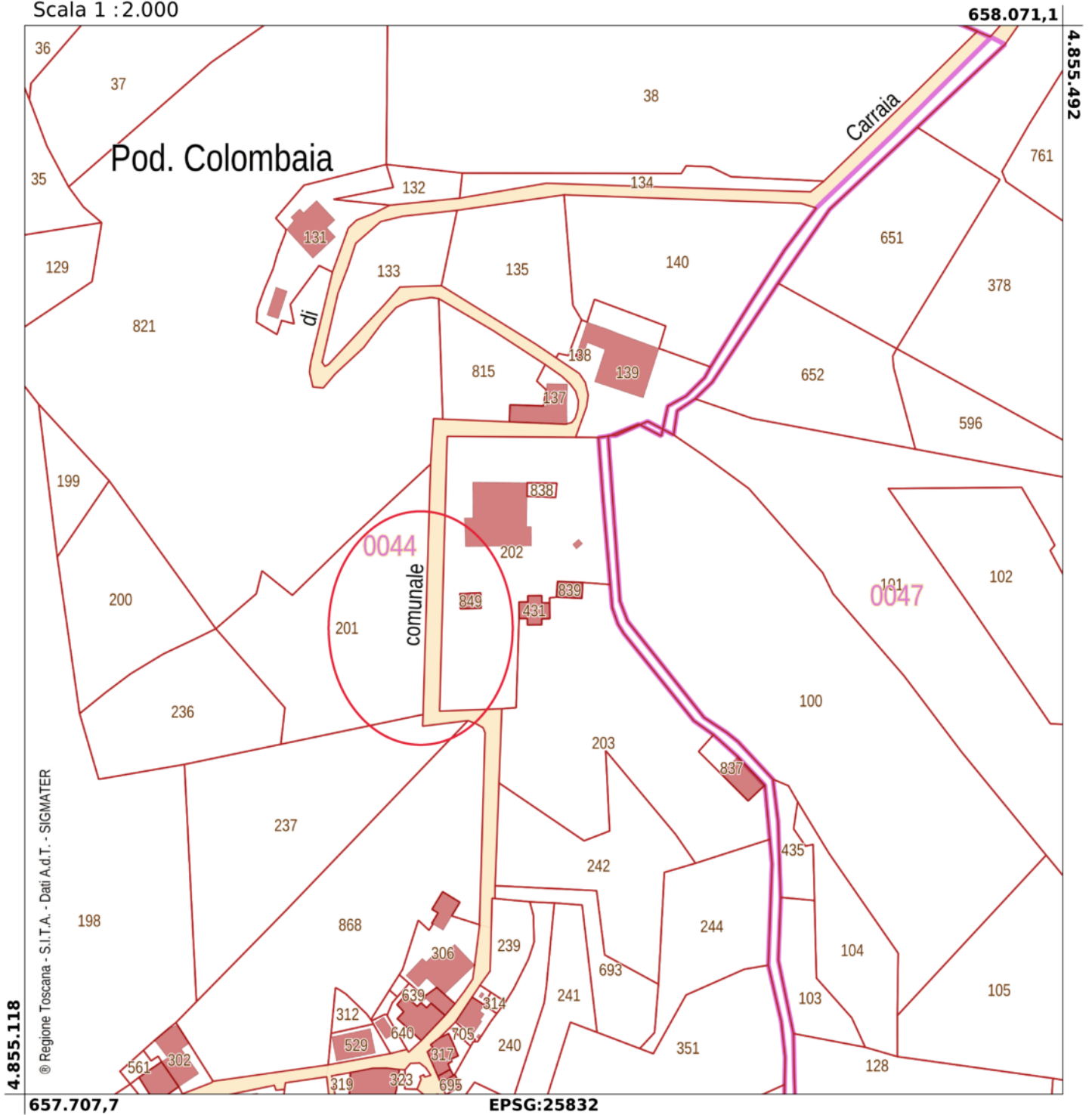
Allegati

- Planimetria Catastale scala 1:2000
- Estratto CTR Regione Toscana scala 1:2000
- Estratto di Regolamento Urbanistico scala 1:1000



Regione Toscana - SITA: Cartoteca

Scala 1 : 2.000



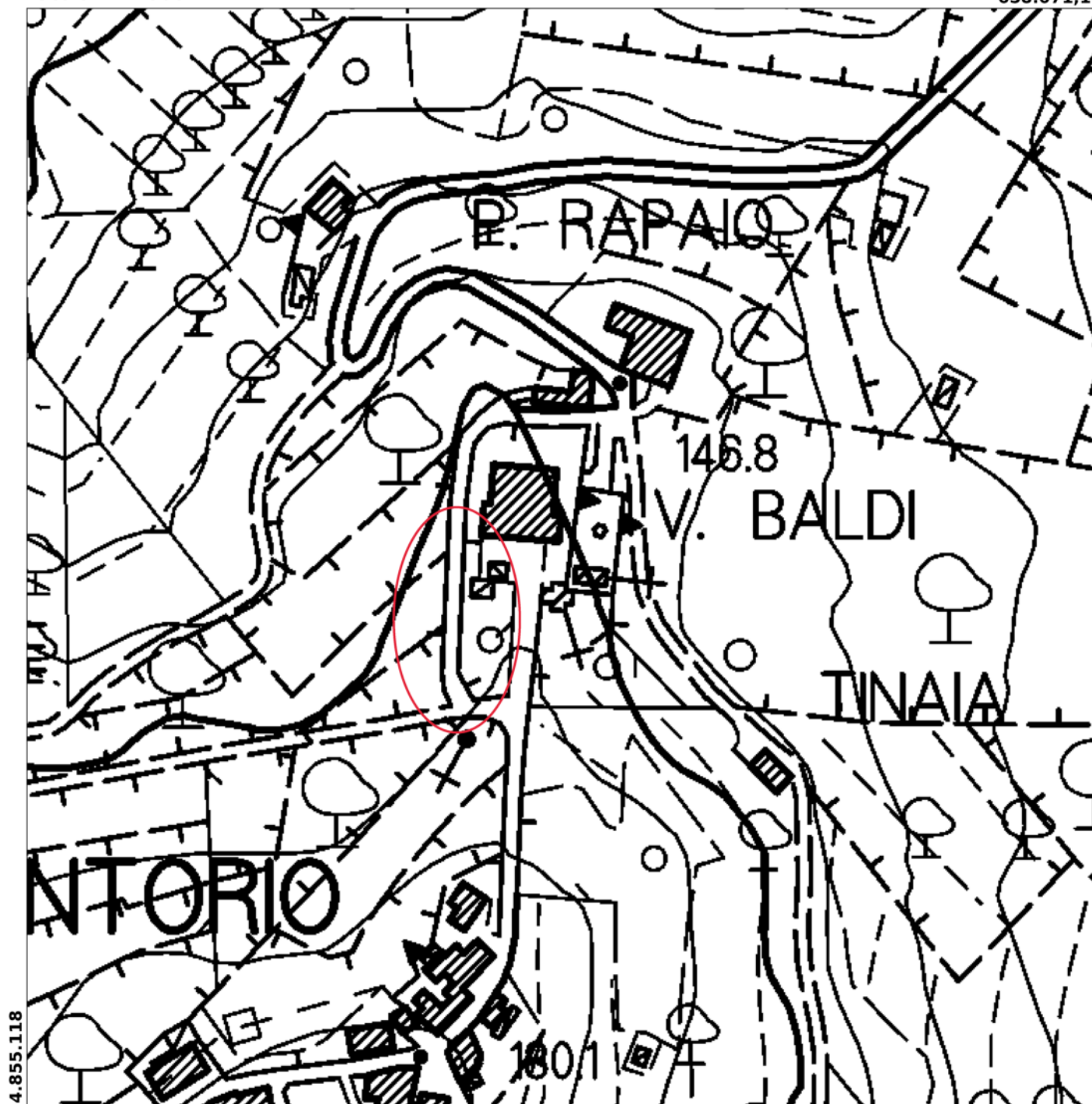


Regione Toscana - SITA: Cartoteca

Scala 1 : 2.000

658.071,1

4.855.492



657.707,7

EPSG:25832

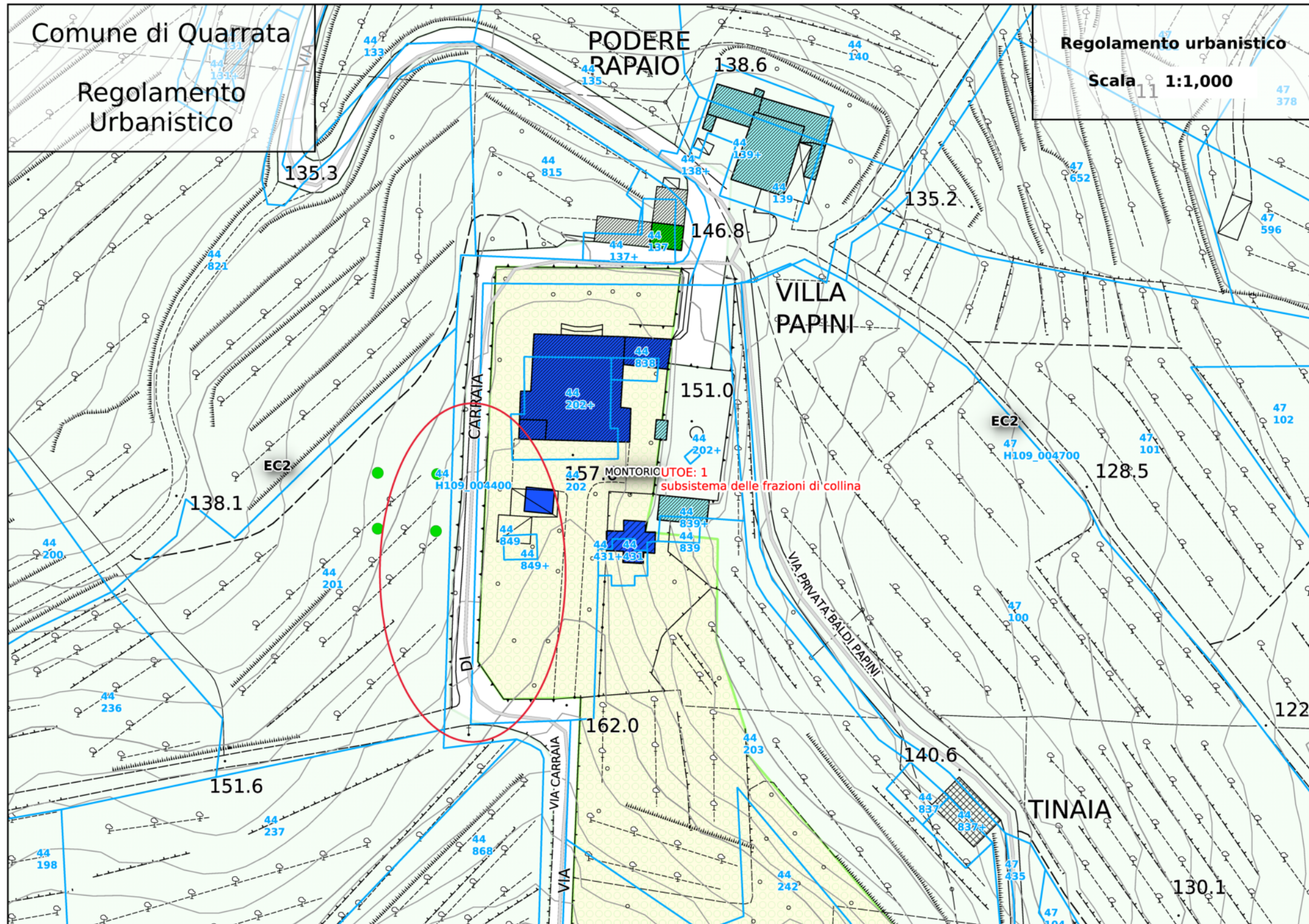
Comune di Quarrata

Regolamento
Urbanistico

PODERE
RAPAIO

Regolamento urbanistico

Scala 1:1,000



Regolamento Urbanistico

Limiti di crescita e consolidamento

Limiti di crescita e consolidamento

Limiti crescita urbana

Limiti dei nuclei di consolidamento delle frazioni urbane

Elementi vegetali di pregio

● Elementi vegetali di pregio

Classificazione edifici

● Edifici preordinati alla delocalizzazione

Classe edifici

■ Edifici di rilevante valore

■ Edifici di valore

■ Edifici con elementi di valore

■ Edifici di interesse ambientale e documentale

■ Edifici da demolire

■ Altri edifici

Attrezzature e servizi di interesse urbano

Attrezzature servizi di interesse urbano

▲ Nido

■ Materna

● Elementare

● Media

○ Impianti sportivi

● Sociale

✱ Cantiere comunale

✱ Culto

■ Strutture culturali

■ Circolo ricreativo

▲ Socio-sanitario

○ Difesa

● Mercato

■ Protezione civile

■ Poste

■ Pubblica amministrazione

— Limite delle aree di rispetto cimiteriali

Aree di servizio urbano

■ Cimiteri

■ Aree per istruzione prescolastica e d'obbligo - Esistente

■ Aree per istruzione prescolastica e d'obbligo - Progetto

■ Aree a verde pubblico e per impianti sportivi - Esistente

■ Aree a verde pubblico e per impianti sportivi - Progetto

■ Aree per servizi di interesse collettivo - Esistenti

■ Aree per servizi di interesse collettivo - Progetto

■ Aree per parcheggi pubblici - Esistente

■ Aree per parcheggi pubblici - Progetto

Attrezzature e servizi di interesse territoriale

Attrezzature servizi di interesse territoriale

▲ Strutture sanitarie

■ Istruzione superiore

■ Parco territoriale

Servizi di interesse

■ Istruzione superiore - Esistente

■ Strutture sanitarie

Impianti tecnologici

Impianti di tipo tecnologico

■ Energia

✱ Gas metano

○ Depurazione

○ Acquedotto

Strutture ed impianti per servizi pubblici

■ Strutture ed impianti per servizi pubblici

Infrastrutture per la mobilità

■ Distributori carburanti

Viabilità

— Viabilità di progetto

◆ ◆ Viabilità pedonale o ciclabile

Aree per piazze

■ Esistenti

■ Progetto

Attività private di interesse generale

Attività private ad interesse generale

○ Aviostrazioni

○ Impianti sportivi

○ Aree per trattamento rifiuti e servizi ambientali

Trasformazione degli assetti insediativi esistenti

■ Progetti di centralità

■ Piani attuativi del previgente PRG

■ ACU - Aree di connotazione urbana

Trasformazione assetti insediativi esistenti

■ ACU - Aree di connotazione urbana

■ APD1 - Aree a pianificazione differita per insediamenti non produttivi

■ APD2 - Aree a pianificazione differita per insediamenti non residenziali

■ APD3 - Aree a pianificazione differita di medio termine

■ Aree a verde privato

Insedimenti urbani esistenti

■ Parchi e giardini storici

Insedimenti urbani pre-esistenti

■ Parchi, giardini ed aree a verde di particolare pregio

■ TS - Tessuti storici

■ TC1 - Tessuti consolidati non ordinati

■ TC2 - Tessuti consolidati ordinati

■ TC3 - Tessuti consolidati ordinati da piani attuativi

■ TM1 - Tessuti promiscui prevalentemente residenziali

■ TM2 - Tessuti promiscui prevalentemente produttivi

■ TM3 - Tessuti promiscui ordinati

■ TP1 - Tessuti produttivi non ordinati

■ TP2 - Tessuti produttivi ordinati

■ TT1 - Tessuti terziari non ordinati

■ TT2 - Tessuti terziari ordinati

■ TT3 - Tessuti terziari speciali

■ TT4 - Tessuti per depositi e commercializzazioni di prodotti all'aperto

■ AR1 - Aree di riqualificazione insediativa

■ AR2 - Aree di riqualificazione insediativa

■ AR3 - Aree di riqualificazione insediativa

Aree di completamento ed integrazione

■ AC1 - Aree di completamento edilizio residenziale

■ AC2.1-AC2.2 - Aree di completamento edilizio residenziale

■ AC2.1-AC2.2 - Aree di completamento edilizio residenziale

■ AC3 - Aree di completamento edilizio non residenziale

■ INR1 - Aree di di integrazione dei nuclei residenziali

■ INR2 - Aree di di integrazione dei nuclei residenziali

■ INP - Aree di di integrazione dei nuclei produttivi

Interventi diretti

■ Perimetro degli interventi diretti convenzionati

Territorio rurale collinare

Territorio rurale di collina

■ EC1 - Aree prevalentemente boscate del crinale del Montalbano

■ EC2 - Aree della collina arborata

■ EC3.1 - Aree boscate della Magia, del Santonovo e del Boscone

■ EC3.2 - Altre aree boscate

■ EC3.3 - Punti alberati

■ EC3.3 - Punti alberati

Territorio rurale di pianura

Territorio rurale pianura

■ EP1 - Aree di agricoltura promiscua

■ EP2 - Aree di agricoltura specializzata vivaistico ornamentale

■ EP3 - Aree pedecollinari ad agricoltura tradizionale

■ EP4 - Aree associate alle aree umide della pianura

■ EP5 - Aree umide della pianura

Bacini, regimazione idraulica e cave dismesse

■ Ambiti per interventi di regimazione idraulica

Bacini e cave dismesse

■ Corsi d'acqua

■ Invasi e bacini

■ Laghi di pesca sportiva

■ Aree per interventi di regimazione idraulica

■ Aree delle cave dismesse

■ NR - Nuclei residenziali nel territorio rurale