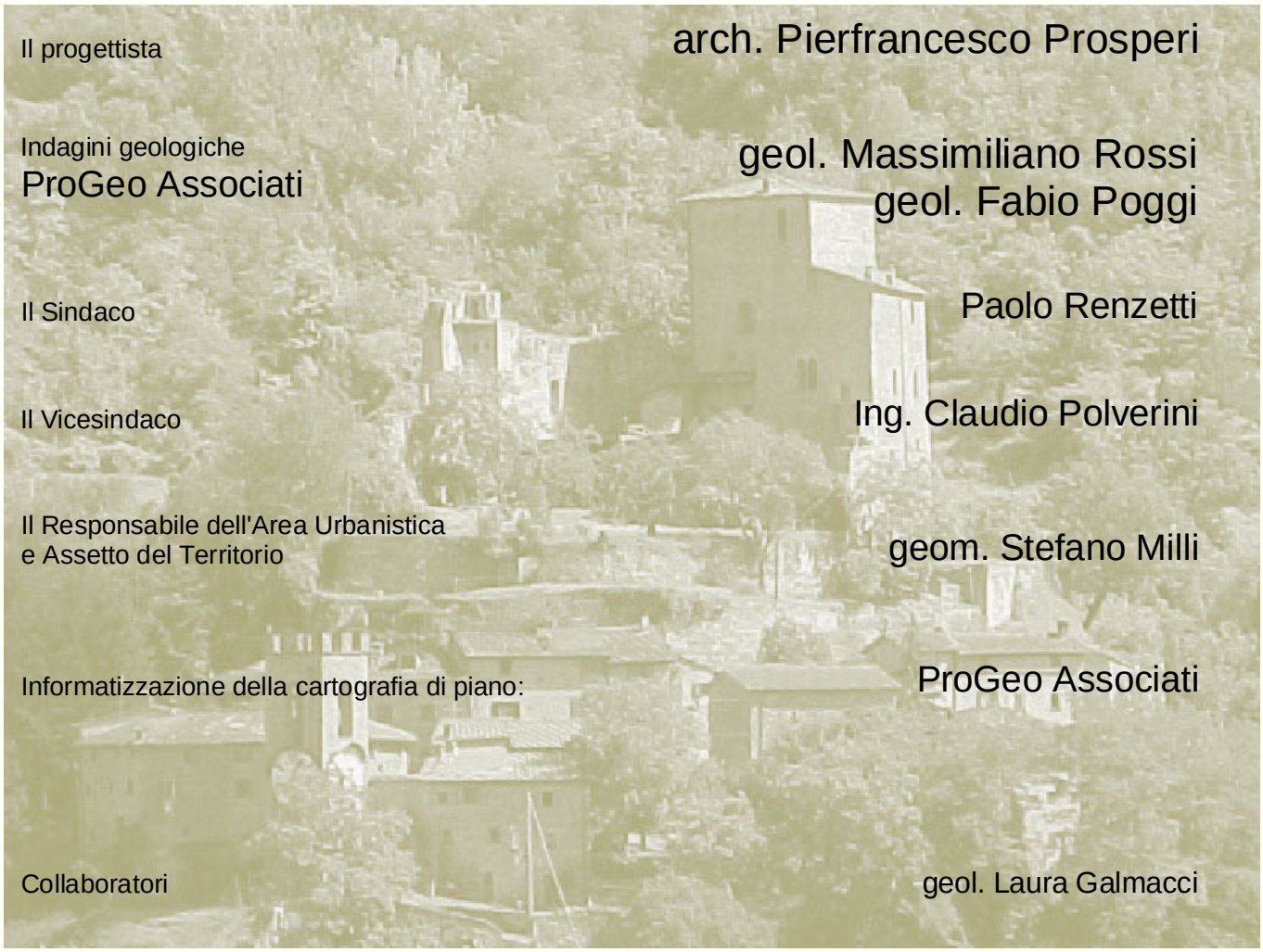
Comune di Castel San Niccolò

Provincia di Arezzo



Il progettista — arch. Pierfrancesco Prosperi

Indagini geologiche
ProGeo Associati — geol. Massimiliano Rossi, geol. Fabio Poggi

Il Sindaco — Paolo Renzetti

Il Vicesindaco — Ing. Claudio Polverini

Il Responsabile dell'Area Urbanistica e Assetto del Territorio — geom. Stefano Milli

Informatizzazione della cartografia di piano: — ProGeo Associati

Collaboratori — geol. Laura Galmacci

RELAZIONE DI FATTIBILITA'
SCHEDE DI FATTIBILITA'

data: Ottobre 2011

REGOLAMENTO URBANISTICO
VARIANTE N.5

– PREMESSA 2
a) SINTESI DELLE CONOSCENZE 4
b) ANALISI ED APPROFONDIMENTI 5
1 - CARTA GEOMORFOLOGICA 5
2 - CARTA DELLE ZONE A MAGGIOR PERICOLOSITÁ SISMICA LOCALE (ZMPSL) 7
c) VALUTAZIONI DI PERICOLOSITA' 9
3 - CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITÁ GEOMORFOLOGICA 9
4 - CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITÁ SISMICA LOCALE 11
5 - CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITÁ IDRAULICA 13
CONDIZIONI DI FATTIBILITA' 15
6 - CARTA DELLE FATTIBILITA' 15
FATTIBILITÀ GEOMORFOLOGICA 17
classe G. 1. - FATTIBILITA' SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI 17
classe G.2. - FATTIBILITÁ CON NORMALI VINCOLI 17
classe G.3. - FATTIBILITÁ CONDIZIONATA 18
classe G.4. - FATTIBILITÁ LIMITATA 18
FATTIBILITÀ IDRAULICA 19
classe I.1. – FATTIBILITÁ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI 19
classe I.2. – FATTIBILITÁ CON NORMALI VINCOLI 19
classe I.3. – FATTIBILITÁ CONDIZIONATA 19
classe I.4. – FATTIBILITÁ LIMITATA 20
art. 36 della D.C.R. 72/2007 (nuovo PIT) – 10 m dai corsi d'acqua 21
FATTIBILITÀ SISMICA 22
classe S.1. – FATTIBILITÁ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI 22
classe S.2. – FATTIBILITÁ CON NORMALI VINCOLI 22
classe S.3. - FATTIBILITÁ CONDIZIONATA 22
classe S.4. - FATTIBILITÁ LIMITATA 23
Appendice 24
NORME DI ATTUAZIONE DEL PAI 24
PIANO DI BACINO DEL FIUME ARNO STRALCIO: RISCHIO IDRAULICO 24
PIANO DI BACINO DEL FIUME ARNO STRALCIO: ASSETTO IDROGEOLOGICO - PAI 28
TITOLO II – AREE A PERICOLOSITÀ IDROGEOLOGICA 28
CAPO I – PERICOLOSITÀ IDRAULICA. 28
CAPO II – PERICOLOSITÀ DA PROCESSI GEOMORFOLOGICI DI VERSANTE E DA FRANA 30

– PREMESSA

La presente relazione geologica costituisce pertanto elaborato delle indagini geologico tecniche di supporto alla Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Castel San Niccolò denominata "*VARIANTE N°5 DEL REGOLAMENTO URBANISTICO*".

Dal momento che l'Amministrazione Comunale di Castel San Niccolò intende apportare delle modifiche al Regolamento Urbanistico approvato e successive varianti, ne discende per conseguenza la necessità di operare la Variante al Regolamento Urbanistico adeguando il quadro conoscitivo dello Strumento Urbanistico Generale alla Normativa Regionale "*Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della Legge Regionale 3 gennaio 20005, n.1 (Norme di governo del territorio) in materia di indagini geologiche*" approvata con D.P.G.R. n. 26/R in data 27/04/2007.

Si rileva che il territorio comunale di Castel San Niccolò è stato inserito nella nuova classificazione sismica per le costruzioni in zona sismica con Ord. P.C.M. 20 marzo 2003 n. 3274 e s.m.i. (Ordinanza PCM n°3519 del 28/04/2006 e Deliberazione GRT n°431 del 19/06/2006) in **Zona 2** con **Ag/g**=0.25.(vedi Fig.1)

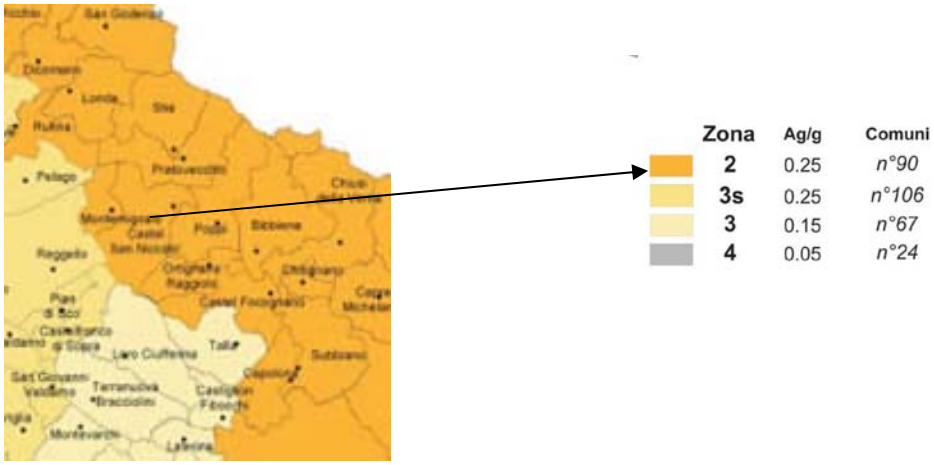


Fig.1: Classificazione sismica toscana (DGRT n°431 del 19/06/2006)

In relazione a quanto previsto dalla vigente normativa (DPGR 26/04/2007 n.26/R; LR 1/2005; DCR 24/04/2007 n.72) sono stati prodotti gli elaborati geologici corrispondenti ai seguenti estratti del territorio comunale di Castel San Niccolò:

- TAV. 1: Strada (estratto I, Estratto II, Estratto III, Estratto IV)
- TAV. 2: Borgo alla Collina – Spedale (estratto I, Estratto II, Estratto III)
- TAV. 3: Paglericcio – Rifiglio – Prato – Sala – Spalanni (estratto I)
- TAV. 4: S.Pancrazio - Pratalutoli (estratto I)
- TAV. 5: Cetica (estratto I)
- TAV. 7: Barbiano (estratto I)
- TAV. 7: Battifolle (estratto I)
- TAV. 7: Caiano (estratto I)

Trattandosi di modesta Variante al Regolamento Urbanistico, che prevede la realizzazione di poche decine di nuovi interventi attraverso la ridistribuzione ed il completamento di destinazioni urbanistiche senza inserimento di nuove aree a trasformazione edilizia, si è ritenuto adeguato produrre quei tematismi cartografici in scala 1:2.000 e 1:5.000, necessari alla definizione del quadro conoscitivo secondo vigente normativa (DPGR 26/04/2007 n.26/R):

- Carta Geomorfologica
- Carta delle Aree a Pericolosità Geomorfologica
- Carta delle Zone a Maggior Pericolosità Sismica Locale (ZMPSL)
- Carta della Pericolosità Sismica Locale
- Carta delle aree a Pericolosità Idraulica
- Carta delle Fattibilità (geomorfologica – sismica – idraulica)
- Relazione illustrativa con descrizione dei tematismi cartografici
- Scheda di fattibilità e prescrizioni relative agli interventi

a) SINTESI DELLE CONOSCENZE

Al fine di inquadrare le problematiche ed i vincoli presenti sulle aree oggetto di Variante sono state consultate le seguenti documentazioni e cartografie:

a) Relazione Geologica e tavole del Piano Strutturale del comune di Castel San Niccolò (redatte da ProGeo Associati – anno 2001);
b) Programma VEL - Istruzioni tecniche per le indagini geologiche, geofisiche, geognostiche e geotecniche per la Valutazione degli Effetti Locali nei Comuni classificati sismici della Toscana;
c) P.A.I. dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno; Pericolosità idraulica (Livello di dettaglio in scala 1:10.000 stralcio n°309 e livello di sintesi in scala 1:25.000 stralcio n° 56);
d) P.A.I. dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno; Pericolosità geomorfologica (Livello di dettaglio in scala 1:10.000 e livello di sintesi in scala 1:25.000);
e) P.T.C.P della Provincia di Arezzo;
f) Studio idraulico di supporto al Regolamento Urbanistico del Comune di Castel San Niccolò (anno 2005);
g) Progetto CARG (CARtografia Geologica);
h) Allegati alla Deliberazione del Consiglio Regionale n. 72 del 24/04/2007 (P.I.T.)

b) ANALISI ED APPROFONDIMENTI

1 - CARTA GEOMORFOLOGICA

Tenendo anche conto degli specifici indirizzi tecnici dettati dalla pianificazione di bacino, sono state analizzate le forme e i processi geomorfologici legati alla dinamica di versante ed alla dinamica fluviale valutandone il relativo stato di attività:

- attivo: ogni volta che sono presenti evidenze geomorfologiche di movimento che possono considerarsi recenti o comunque riattivabili con carattere stagionale;

- quiescente: qualora siano presenti evidenze morfologiche che, non avendo esaurito la loro evoluzione, hanno la possibilità di riattivarsi;

- non attivo: qualora gli elementi morfologici siano riconducibili a condizioni morfoclimatiche diverse dalle attuali o non presentino condizioni di riattivazione o di evoluzione.

Di seguito si riporta la descrizione degli elementi geomorfologici rilevati e rappresentati nel relativo tematismo cartografico, evidenziando che si è ritenuto opportuno adottare, in parte, la legenda del Programma VEL (Valutazione Effetti Locali) della Regione Toscana.

FORME, PROCESSI E DEPOSITI GRAVITATIVI DI VERSANTE

I processi che sono stati rilevati e cartografati in questa classe risultano essere quelli che, di fatto, condizionano in modo importante il territorio in termini di pericolosità, in questo gruppo sono compresi anche tutti quei processi in atto su un versante, le cui cause principali si possono individuare nell'acclività del versante stesso, nella litologia presente, nella sua giacitura e nella presenza di acqua nel terreno.

Rientrano in questa classe gli orli di scarpata in erosione attivi, quiescenti e non attivi, gli orli di scarpata di frana quiescenti e non attivi, nonché i corpi di frana, le relative nicchie di distacco e le aree interessate da soliflusso generalizzato indipendentemente dal loro stato di attività, il

detrito di versante, le aree interessate da deformazioni superficiali quiescenti e le aree interessate da erosione superficiale non attive.

FORME, PROCESSI E DEPOSITI PER ACQUE CORRENTI SUPERFICIALI

I processi che sono stati rilevati e cartografati in questa classe di morfotipi sono caratterizzati da quelle forme di denudazione o erosione che rappresentano il primo stadio evolutivo dei processi gravitativi e che risultano essere quelli che di fatto interessano maggiormente le aree di fondovalle.

Tra i fenomeni attivi rientrano in questa classe gli alvei con tendenza all'approfondimento ed i solchi di erosione concentrata.

Le aree interessate da ruscellamento diffuso e i solchi di erosione concentrata rientrano tra i fenomeni quiescenti, mentre i depositi colluviali, le superfici alluvionali, le conoidi alluvionali ricadono e gli orli si scarpata di erosione fluviale fra i fenomeni non attivi.

FORME, PROCESSI, DEPOSITI ANTROPICI E MANUFATTI

Tutte le forme, i processi, i depositi ed i manufatti ricadenti in questa categoria, sono stati classificati come non attivi e risultano costituiti da superfici di riporto e cave abbandonate.

IDROGRAFIA SUPERFICIALE

Per quanto riguarda l'ambiente fluviale, sono stati rilevati i corsi d'acqua per i quali non si è ritenuto opportuno attribuire alcun grado di attività.

2 - CARTA DELLE ZONE A MAGGIOR PERICOLOSITÁ SISMICA LOCALE (ZMPSL)

Dal punto di vista degli aspetti sismici, il Comune di Castel San Niccolò è stato classificato in zona sismica 2 (**Ag/g**=0.25) con Ord. P.C.M. 20 marzo 2003 n. 3274 e s.m.i. (Ordinanza PCM n°3519 del 28/04/2006 e Deliberazione GRT n°431 del 19/06/2006.

In base al D.P.G.R. n. 26/R del 27/04/2007, regolamento di attuazione dell'art. 62 della LR 1/2005, gli elementi prioritari da evidenziare per la valutazione degli effetti locali e di sito in relazione all'obiettivo della riduzione del rischio sismico, sono quelli utili alle successive fasi di caratterizzazione sismica dei terreni e di parametrizzazione dinamica riferite alla realizzazione o verifica dell'edificato.
A tal fine, oltre all'acquisizione di ogni informazione esistente finalizzata alla conoscenza del territorio sotto il profilo geologico e geomorfologico, risulta indispensabile acquisire tutti gli elementi per una ricostruzione e successiva rappresentazione del modello geologico-tecnico di sottosuolo, sia in termini di geometrie sepolte e di spessori delle litologie presenti, sia in termini di parametrizzazione dinamica del terreno principalmente in relazione alla misura diretta delle Vsh (velocità di propagazione delle onde di taglio polarizzate orizzontalmente).

Nella Tavole sono state quindi considerate le conoscenze geologiche, geomorfologiche e litotecniche al fine di individuare qualitativamente gli elementi in grado di generare i fenomeni di amplificazione locale ed instabilità dinamica.
In particolare nella cartografia tematica, sono state individuate delle zone a maggiore pericolosità sismica locale (ZMPSL) e precisamente sono state osservate, come specificato nell'allegato 1 delle direttive legislative, le seguenti tipologie di situazioni con i relativi possibili effetti in occasione di eventi sismici:

Simbologia	Tipologia delle situazioni	Possibili effetti
2A	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto e potenziali dovuti ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici
3	Zona caratterizzata da movimenti franosi inattivi	
7	Zone cresta rocciosa sottile e/o cucuzzolo	Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici
8	Zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (buffer di 20 m a partire dal contatto verso la valle)	Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte
9	Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti	Amplificazione diffusa del moto del suolo dovuta alla differenza di risposta sismica tra substrato e copertura dovuta a fenomeni di amplificazione stratigrafica
10	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali	
11	Aree costituite da conoidi alluvionali e/o coni detritici	
12	Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (buffer di 20m)	Amplificazione differenziata del moto del suolo e dei cedimenti; meccanismi di focalizzazione delle onde
13	Contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fatturazione (buffer di 20m)	

In base a questa zonizzazione ed in considerazione del grado di sismicità del territorio comunale (Zona 2), è stata successivamente costruita la carta della pericolosità sismica locale.

c) VALUTAZIONI DI PERICOLOSITA'

Per la definizione dello stato di pericolosità sono state caratterizzate delle zone omogenee dal punto di vista delle pericolosità stesse distinguendo i fattori geomorfologici, idraulici e sismici.

3 - CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITÁ GEOMORFOLOGICA

In questa carta sono state riportate, in relazione agli aspetti litotecnici, di acclività, geomorfologici ed idrogeologici, le classi di pericolosità assegnate a zone comprendenti tutto il territorio comunale.
A seguito di tali elaborazioni sono stati effettuati una serie di sopralluoghi atti a verificare quelle situazioni più ambigue, ad esempio là dove una instabilità di versante elevata si contrapponeva a situazioni geologico-geomorfologiche essenzialmente stabili.

Vengono di seguito riportate le caratteristiche e i vincoli inerenti ciascuna classe di pericolosità geologica.

Pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4): aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza.
All'interno di questa classe di pericolosità ricadono i seguenti dissesti attivi: gli alvei con tendenza all'approfondimento ed il solco di erosione concentrata.

Pericolosità geomorfologica elevata (G.3): in questa classe di pericolosità ricadono quelle aree in cui sono presenti forme geomorfologiche areali in stato di quiescenza, cioè tutte quelle forme geomorfologiche che sono in uno stato di quiete temporanea con possibilità di riattivazione nell'attuale sistema morfoclimatico.
Sono state inserite in questa classe di pericolosità le seguenti forme geomorfologiche: gli orli di scarpata di frana, le nicchie di distacco, gli orli di scarpata in erosione, le aree interessate da ruscellamento diffuso, il detrito di versante, i corpi di frana, le aree soggette a deformazioni superficiali e le aree interessate da solchi di erosione, le superfici di riporto, le aree interessate da soliflusso.

Pericolosità geomorfologica media (G.2): Aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto.

Rientrano in questa classe di pericolosità gli orli di scarpata di frana, gli orli di scarpata in erosione, i detriti di versante, i corpi di frana non attivi, le conoidi alluvionali, le superfici alluvionali ed i depositi colluviali, le aree caratterizzate da erosione superficiale

Pericolosità geomorfologica bassa (G.1): aree per le quali non si individuano fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa. Tale classe non è stata individuata nelle aree oggetto della presente Variante Urbanistica.

4 - CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITÁ SISMICA LOCALE

Gli aspetti morfologici, stratigrafici, geotecnici e strutturali riassunti nella carta degli elementi per la valutazione delle ZMPSL, assumono rilevanza nella determinazione delle classi di pericolosità sismica, individuate mediante una tabella di correlazione nell'allegato 2 alle direttive normative che viene riportata di seguito, ricordando che il territorio comunale di Castel San Niccolò ricade in Zona 2:

	Zone sismiche di riferimento*		
	Zona 2	Zona 3S	Zona 3
Movimenti franosi attivi (1)	S4	S4	S4
Movimenti franosi quiescenti (2A)	S3	S3	S3
Zone potenzialmente franose (2B)	S3	S3	S3
Movimenti franosi inattivi (3)	S2	S2	S2
Cedimenti diffusi in terreni particolarmente scadenti (4)	S3	S3	S3
Terreni suscettibili a liquefazione (5)	S4	S3	--
Amplificazione per effetti topografici (6, 7)	S2	S2	--
Amplificazione per morfologie sepolte (8)	S3	S3	S3
Amplificazione per effetti stratigrafici (9,10, 11)	S3	S3	S2
Contatti tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)	S3	S3	S3
Faglie e/o strutture tettoniche (13)	S3	S3	S3

La **Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4)** non interessa il territorio comunale, in quanto non sono presenti forme, processi e depositi gravitativi di versante attivi (1) e che pertanto potrebbero subire un'accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici.

La **Pericolosità sismica locale elevata (S.3)** interessa gran parte del territorio comunale. Tale classe di pericolosità è dovuta alla presenza di movimenti fenomeni di instabilità quiescenti (2A) e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone potenzialmente franose o esposte a rischio (2B) per le quali non si escludono fenomeni di instabilità indotta dalla sollecitazione sismica; zone con possibile amplificazioni sismiche connesse a zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8); zone con possibile amplificazione per effetti stratigrafici (9, 10 e 11); zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12); presenza di faglie e/o contatti tettonici (13).

La **Pericolosità sismica locale media (S.2)** interessa parte del territorio comunale. Tale classe di pericolosità è dovuta alla presenza di zone con fenomeni franosi inattivi (3) e aree in cui è possibile amplificazione per effetti topografici (7).

Infine la **Pericolosità sismica locale bassa (S.1)** è stata individuata nella restante porzione del territorio comunale, laddove si riscontra la presenza di formazioni litoidi, dove pertanto non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione ed instabilità indotta dalla sollecitazione sismica.

5 - CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITÁ IDRAULICA

Per l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica all'interno dalle UTOE, secondo quanto consentito dall'art. 62 della Legge Regionale 3 gennaio 2005, n. 1 e dalle previsioni vigenti prima dell'entrata in vigore dello stesso regolamento, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno utilizzare gli studi idraulici condotti a supporto del Regolamento Urbanistico, nel quale sono state evidenziate le aree potenzialmente allagabili per piene con tempo di ritorno T_r200 anni (ing. Giuseppe Donatelli aprile 2006).

I risultati di tale studio sono stati utilizzati per l'individuazione della classe 3 e 4 di pericolosità idraulica e per le aree soggette ad inondazione per tempi di ritorno inferiori ai 20 anni:

- **Pericolosità idraulica per Tr <20 anni:** aree soggette ad inondazione per tempi di ritorno inferiori ai 20 anni. […]
- **Pericolosità idraulica molto elevata (I.4):** aree interessate da allagamenti per eventi con Tr<=30 anni. […];
- **Pericolosità idraulica elevata (I.3):** aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra 30<Tr<=200 anni. […]

La scelta dell'amministrazione comunale di utilizzare gli studi idraulici esistenti redatti a supporto del Regolamento Urbanistico ai fini della determinazione delle classi di pericolosità idraulica, ha comportato la necessità di far coincidere il limite delle aree interessate da allagamenti per eventi con 30<Tr<=200 anni, con quello delle aree con Tr<=30 anni e con quello delle aree con Tr<20 anni, il tutto a vantaggio della sicurezza idraulica.

Questo implica che nella classe di pericolosità idraulica I.4, coincidente per quanto detto con la I.3, verranno applicati gli stessi vincoli e prescrizioni delle aree soggette ad inondazioni con Tr<20 anni.

Le restanti classi di pericolosità idraulica 2 e 1, sono il risultato dell'aggiornamento del quadro conoscitivo (carta geomorfologia – pianura alluvionale).

- **Pericolosità idraulica media (I.2):** comprende le aree di fondovalle per le quali ricorrono le seguenti condizioni:

a) non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;
b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a ml. 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

- **Pericolosità idraulica bassa (I.1):** comprende le aree collinari o montane per le quali ricorrono le seguenti condizioni:

a) non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;
b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a ml. 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

Per i corsi d'acqua non presi in considerazione dagli studi idraulici sopra enunciati, si è fatto uso delle classi di pericolosità idraulica individuate a livello di Piano Strutturale, la cui definizione è in funzione delle notizie storico inventariali e della condizione morfologica dei terreni in relazione all'alveo del corso d'acqua, come di seguito riportata:

- **Pericolosità idraulica molto elevata (I.4):** ricadono in questa classe le aree di fondovalle non protette da opere idrauliche per le quali ricorrono entrambe le seguenti condizioni :

a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a ml. 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

- Tale classe di pericolosità interessa le zone di fondovalle in cui scorrono i principali assi di drenaggio del territorio comunale.

- **Pericolosità idraulica elevata (I.3):** in tale classe rientrano le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
b) sono morfologicamente in condizione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a ml. 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

- **Pericolosità idraulica media (I.2):** comprende le aree di fondovalle per le quali ricorrono le seguenti condizioni:

a) non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;
b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a ml. 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

- **Pericolosità idraulica bassa (I.1):** comprende le aree collinari o montane per le quali ricorrono le seguenti condizioni:

a) non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;
b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a ml. 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

CONDIZIONI DI FATTIBILITA'

6 - CARTA DELLE FATTIBILITA'

La valutazione della fattibilità di un intervento si ottiene dalla sovrapposizione della pericolosità dell'area con la tipologia di intervento in previsione.

Il regolamento di attuazione 26/R della LR 1/2005 prevede la definizione di n°3 tipi di fattibilità contraddistinte e precisamente in relazione agli aspetti geomorfologici, sismici ed idraulici:

Al fine di giungere più facilmente alla sintesi delle problematiche legate ad ogni previsione urbanistica, si sono evidenziati in un unico elaborato cartografico i seguenti aspetti:

- fattibilità GEOMORFOLOGICA
- fattibilità SISMICA
- fattibilità IDRAULICA

Formulazione di scheda di fattibilità dello specifico intervento:

nella carta di fattibilità è rappresentato con linea nera il perimetro della zonizzazione urbanistica contrassegnato da un numero arabo evidenziato in neretto e sottolineato, al quale corrisponde la relativa scheda di fattibilità. Tale scheda risulta a sua volta completa di una sintesi delle problematiche di assetto del territorio affrontate e delle condizioni di attuazione dell'intervento di trasformazione con eventuale indicazione delle soluzioni ipotizzate per una sicura e compatibile realizzazione degli stessi interventi.

A ciascuna classe di fattibilità corrispondono indicazioni, misure preventive di attenuazione del rischio, piani d'indagini di dettaglio da eseguire preventivamente o contestualmente all'approvazione dello Strumento Attuativo o del progetto. Potranno inoltre essere individuati progetti di sistemazione, bonifica e miglioramento dei terreni ed eventuali particolari tecniche fondazionali ed edilizie, il cui impiego può trasformarsi in una limitazione (economica) all'ipotesi di utilizzazione.

Inoltre nell'attuazione dello Strumento Urbanistico, la fattibilità di ogni intervento di trasformazione del territorio e/o di previsione urbanistica è sempre subordinata alle norme

e alla cartografia del Piano Stralcio Rischio Idraulico e del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del fiume Arno.

le attribuzioni delle classi di fattibilità geomorfologica contraddistinte con le seguenti modalità:

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti GEOMORFOLOGICI

CLASSE G.2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE G.3 - Fattibilità condizionata

le attribuzioni delle classi di fattibilità idraulica contraddistinte con le seguenti modalità:

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti IDRAULICI

CLASSE I.1 - Fattibilità senza particolari limitazioni

CLASSE I.2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE I.4 - Fattibilità limitata

*il bianco va inteso come trasparente per cui la fattibilità idraulica classe I1 è ricavata per deduzione

le attribuzioni delle classi di fattibilità sismica contraddistinte con le seguenti modalità:

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti SISMICI

S.... Limite di fattibilità con indicazione della classe

Sulle carte di fattibilità sono anche riportate le classi di pericolosità P.F.3, P.I.3, P.F.4 e P.I.4. di Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di bacino del fiume Arno.

Gli interventi di "Zone a vincolo speciale" sono riportati con apposita simbologia con le tre fattibilità corrispondenti alla classe 1, in quanto non possono essere previsti alcuni interventi di carattere edificatorio e di trasformazione morfologica del territorio.

FATTIBILITÀ GEOMORFOLOGICA

classe G. 1. - FATTIBILITA' SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI

Nelle aree a cui è stata assegnata questa classe di fattibilità, per l'attuazione delle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali non si prevedono specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

In questi casi, quando si ritenga opportuno, la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto può essere ottenuta per mezzo di raccolta di informazioni.

classe G.2. - FATTIBILITÁ CON NORMALI VINCOLI

Si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali si ritiene necessario predisporre una tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
Il progetto deve basarsi su una apposita indagine geognostica e attenersi alle indicazioni e/o specifiche contenute nella scheda di fattibilità.

Non sono da prevedersi indagini di dettaglio a livello di area complessiva, fatto salvo la specifica richiesta da parte di competenti commissioni esaminatrici in relazione alla realizzazione di importanti interventi sul territorio in prossimità di aree critiche dal punto di vista geomorfologico.

classe G.3. - FATTIBILITÁ CONDIZIONATA

Le problematiche geomorfologiche rilevate nelle aree comprese in questa classe di fattibilità sono determinate da situazioni fisico-ambientali di dissesto potenziale e/o in atto o possono essere innescate e/o aggravate dalla presenza di opere antropiche che interagiscono negativamente con le dinamiche e gli assetti idrogeomorfologici e nello specifico quelle che mostrano propensione ai fenomeni di stabilità dei versanti, ruscellamento superficiale in aree instabili, progressiva erosione superficiale diffusa dei terreni, comprimibilità dei terreni ecc.. Sotto questo punto di vista la compatibilità degli gli interventi ricadenti in tali aree è condizionata agli esisti derivanti dagli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.

Per l'attuazione degli interventi ci si dovrà attenere strettamente ai risultati emersi dagli studi geologici basati su campagne geognostiche ed alle indicazioni e/o specifiche contenute nella scheda di fattibilità.

classe G.4. - FATTIBILITÁ LIMITATA

L'attuazione delle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali che ricadono all'interno di questa classe di fattibilità, è subordinata alla realizzazione degli interventi di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari che sono individuati sulla base di specifiche campagne geognostiche e definiti in sede di redazione del medesimo Regolamento Urbanistico.

Rimane pertanto auspicabile consentire gli interventi e le trasformazioni a fattibilità limitata, nel caso in cui non siano possibili altre localizzazioni più favorevoli, ovvero nei casi in cui le alternative possibili risultino significativamente più onerose in termini di bilancio ambientale, economico e sociale.

Nella presente Variante Urbanistica non sono stati rilevati interventi ricadenti in questa classe di fattibilità

FATTIBILITÀ IDRAULICA

classe I.1. – FATTIBILITÁ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI

Attribuibile a situazioni caratterizzate da pericolosità bassa sulle quali non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità come ad esempio in caso di aree collinari o montane per le quali non vi siano notizie storiche di inondazioni o siano in situazioni favorevoli di alto morfologico.

In questi casi per le previsioni urbanistiche e infrastrutturali non sono necessarie prescrizioni specifiche dovute a limitazioni di carattere idraulico.

classe I.2. – FATTIBILITÁ CON NORMALI VINCOLI

Attribuibile a quelle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali caratterizzate da pericolosità media per le quali siano state verificate le condizioni di allagamento per eventi compresi tra $200<Tr\leq500$ anni o in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici ad esempio in caso di aree di fondovalle per le quali non vi siano notizie storiche di inondazioni o siano in situazioni favorevoli di alto morfologico.

In questi casi per le previsioni urbanistiche e infrastrutturali non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo dell'attività edilizia.

classe I.3. – FATTIBILITÁ CONDIZIONATA

Attribuibile a quelle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali caratterizzate da pericolosità elevata per le quali siano state verificate le condizioni di allagamento per eventi compresi tra $30<Tr\leq200$ anni o in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici

ad esempio in caso di aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:
vi siano notizie storiche di inondazioni
sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda

In questi casi per le previsioni urbanistiche e infrastrutturali è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di progetti edilizi.
In assenza di indicazioni precise riportate nelle schede di fattibilità, non sono da prevedersi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture per le quali non sia dimostrabile il rispetto di condizioni di sicurezza o non sia prevista la preventiva o contestuale realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni.

Nella presente Variante Urbanistica non sono stati rilevati interventi ricadenti in questa classe di fattibilità

classe I.4. – FATTIBILITÁ LIMITATA

E' attribuibile a quelle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali caratterizzate da pericolosità molto elevata ed elevata per le quali siano state verificate le condizioni di allagamento per eventi con $Tr \leq 30$ anni e per eventi con $30 < Tr \leq 200$.

Nelle aree che risultano soggette ad inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni, sono previste solo adeguamenti delle infrastrutture a rete non diversamente localizzabili, in quanto sono state dimostrate le condizioni di sicurezza idraulica compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura.

art. 36 della D.C.R. 72/2007 (nuovo PIT) – 10 m dai corsi d'acqua

In tutto il territorio Comunale nelle aree comprendenti le due fasce della larghezza di m. 10 dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua principali, negli alvei, nelle golene e sugli argini dei corsi d'acqua individuati nel quadro conoscitivo del PIT come aggiornato dai piani di bacino vigenti, ai fini del corretto assetto idraulico non sono previste nuove edificazioni, manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche.

La prescrizione di cui al paragrafo precedente non si applica alle opere di attraversamento del corso d'acqua, agli interventi trasversali di captazione e restituzione delle acque, nonché agli adeguamenti delle infrastrutture esistenti senza avanzamento verso il corso d'acqua, in quanto si sono attuate le precauzioni necessarie per la riduzione del rischio idraulico relativamente alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale e si è consentito il miglioramento dell'accessibilità al corso d'acqua stesso.

FATTIBILITÀ SISMICA

classe S.1. – FATTIBILITÁ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI

Attribuibile a situazioni caratterizzate da pericolosità bassa sulle quali non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità per la fase attuativa o per la valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

In questi casi per le previsioni urbanistiche e infrastrutturali non sono necessarie prescrizioni specifiche dovute a limitazioni di carattere sismico.

classe S.2. – FATTIBILITÁ CON NORMALI VINCOLI

Questa classe di fattibilità è attribuibile a situazioni caratterizzate da pericolosità media sulle quali non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

In questi casi per le previsioni urbanistiche e infrastrutturali non sono necessarie prescrizioni specifiche dovute a limitazioni di carattere sismico.

classe S.3. - FATTIBILITÁ CONDIZIONATA

Attribuibile a situazioni definibili ad un livello di rischio elevato, come definibile dalle conoscenze evidenziate nella carta delle Zone a Maggior Pericolosità Sismica Locale.

Gli interventi ricadenti in tali aree sono attuabili solo in seguito alla realizzazione di opportune indagini geofisiche per la corretta definizione dell'azione sismica secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 di cui al Reg. Att. art. 62 L.R. 1/05.
In particolare, opportune indagini geofisiche dovranno essere finalizzate alla ricostruzione di eventuali morfologie e strutture tettoniche sepolte, al fine di poter garantire una buona definizione dell'azione sismica. Sotto questo punto di vista la compatibilità degli gli interventi ricadenti in tali aree è condizionata agli esisti derivanti dagli approfondimenti di

indagine da svolgersi in sede dei piani complessi d'intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.

Per l'attuazione degli interventi ci si dovrà attenere strettamente ai risultati emersi dagli studi basati su campagne geofisiche ed alle indicazioni e/o specifiche contenute nella scheda di fattibilità.

classe S.4. - FATTIBILITÁ LIMITATA

Equivale a livelli di rischio molto elevato derivanti dalla presenza di area caratterizzate da instabilità geomorfologica.

Per le porzioni di area ricadenti in tale classe di fattibilità non possono essere previsti interventi di carattere edificatorio senza la realizzazione delle opportune indagini geofisiche e geotecniche per la corretta definizione dell'azione sismica.

Per l'attuazione degli interventi ci si dovrà attenere strettamente ai risultati emersi dagli studi basati su campagne geofisiche ed alle indicazioni e/o specifiche contenute nella scheda di fattibilità.

Nella presente Variante Urbanistica non sono stati rilevati interventi ricadenti in questa classe di fattibilità

Arezzo, 04 ottobre 2011

Dott. Geol. Fabio Poggi

Dott. Geol. Massimiliano Rossi

Appendice

NORME DI ATTUAZIONE DEL PAI

Al fine di agevolare la lettura dei vincoli e condizionamenti presenti nell'intero territorio comunale circa l'attuazione degli interventi previsti nel Regolamento Urbanistico e la presenza di interventi per la riduzione del rischio idraulico e delle classi di pericolosità del PAI, di seguito si riportano integralmente gli estratti delle Norme di Attuazione del PAI approvate rispettivamente con D.P.C.M. 5/11/1999 pubblicato su Gazzetta Ufficiale n. 226 del 22/12/1999) e con D.P.C.M. 06/05/2005 entrato in vigore in seguito alla pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale del 03/10/2005.

PIANO DI BACINO DEL FIUME ARNO STRALCIO: RISCHIO IDRAULICO

Norma n. 2

Norma di attuazione del piano stralcio per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell'Arno: vincolo di non edificabilità (aree A).

1 - Vincolo di non edificabilità (aree A)

Le aree A del Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico, e cioè le aree degli interventi di piano per la mitigazione del rischio idraulico sulle quali si può procedere alla progettazione, sono soggette a vincolo di inedificabilità assoluta.

Le aree A sono rappresentate nella «Carta degli interventi per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell'Arno», redatta in scala 1:25.000 e 1:200.000, allegata al Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico, conservata in originale presso l'Autorità di Bacino.

A seguito di opportune verifiche in sede di ulteriori studi e/o di progettazione esecutiva di ciascun intervento, possono prevedersi modifiche alla perimetrazione delle aree A.

Altre aree, relative ad eventuali ulteriori interventi, assimilati agli interventi di piano quando siano finalizzati alla difesa del territorio dal rischio idraulico, possono essere assoggettate dall'Autorità di Bacino al regime di cui alla presente norma su richiesta delle amministrazioni interessate ovvero a seguito di ulteriori studi e verifiche.

Le fonti documentali e cartografiche che recano le singole variazioni sono trasmesse dall'Autorità di Bacino agli Enti ed alle Autorità interessate per quanto di competenza.

Ogni modifica e variazione necessaria è approvata dal Comitato Istituzionale.

2 - Casi di esclusione.

Sono esclusi dal vincolo di inedificabilità di cui al precedente art. 1, purché non determinino un incremento del rischio idraulico e/o di esposizione allo stesso:

- *gli interventi idraulici e di sistemazione ambientale atti a ridurre il rischio idraulico e quelli atti a perseguire miglioramento ambientale;*
- *le opere di demolizione senza ricostruzione, di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico-sanitario riguardanti gli edifici esistenti, che non comportino aumenti di superficie coperta;*
- *gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici;*
- *gli interventi di ampliamento o di ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico parimenti essenziali, purché non concorrano ad incrementare il rischio idraulico e non precludano la possibilità di attuare gli interventi previsti dal piano, previa concertazione tra enti ed Autorità di Bacino.*

Norma n. 3

Norma di attuazione del piano stralcio per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell'Arno: disciplina di salvaguardia (aree B).

1 - Vincolo di salvaguardia (aree B)

Le aree B del Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico, e cioè le aree per le quali si rendono necessarie ulteriori verifiche di fattibilità prima di procedere alla realizzazione degli interventi per la mitigazione dal rischio idraulico, sono soggette a vincolo di inedificabilità per garantire l'attuazione del Piano.
Successivamente alle necessarie verifiche di fattibilità tecnica per la realizzazione degli interventi, predisposte
dall' Autorità di Bacino, le aree vincolate dalla presente norma possono diventare aree A ed assumono, in quel caso, il regime vincolistico di cui alla precedente norma n. 2.
Sulla base dei risultati delle suddette verifiche, le aree B possono essere svincolate, ove risultino non determinanti per il Piano.
Le aree B sono rappresentate nella «Carta degli interventi per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell'Arno», redatta in scala 1:25.000 e 1:200.000, conservata in originale presso l'Autorità di Bacino.
A seguito di opportune verifiche in sede di ulteriori studi e/o di progettazione esecutiva degli interventi, possono prevedersi modifiche alla perimetrazione delle aree B.
Ogni modifica e variazione necessaria è approvata dal Comitato Istituzionale.

2 - Casi di esclusione.

Fatto salvo quanto previsto ai sensi della norma 2, sono altresì escluse dal vincolo di cui alla presente norma, a condizione che venga documentato dal proponente, ed accertato dall'autorità amministrativa competente al rilascio dell'autorizzazione, il superamento delle condizioni di rischio legate a fenomeni di esondazione o ristagno, ovvero che siano individuati gli interventi necessari alla mitigazione di tale rischio da realizzarsi contestualmente alla esecuzione delle opere richieste:

- *le opere ricadenti nelle zone territoriali classificate negli strumenti urbanistici, alla data di approvazione del Piano, ai sensi del Decreto interministeriale 2 aprile 1968 n. 1444, come "zone A" (ovvero parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati urbani), come "zone B" (ovvero parti del territorio totalmente o parzialmente edificate) e come "zone D" di completamento (ovvero parti del territorio destinate ad insediamenti industriali o ad essi assimilati), queste ultime limitate a quelle che non necessitano di piano urbanistico attuativo;*
- *le opere ricadenti nelle zone territoriali classificate negli strumenti urbanistici, alla data di approvazione del Piano, come "zone E" (ovvero parti del territorio destinate ad usi agricoli), limitatamente agli impianti di*
- *acquacoltura e piscicoltura che non comportino la realizzazione di manufatti fissi, nei Comuni con strumenti urbanistici che prevedono la destinazione di aree all'attività suddetta e che facciano riferimento (o effetto) rispetto alle opportunità comunitarie, nazionali, regionali e locali;*
- *le opere in zone di espansione urbanistica di iniziativa pubblica con piani attuativi e programmi approvati per i quali, alla data di approvazione del Piano, siano state stipulate convenzioni per almeno il 50% della superficie coperta complessiva;*
- *295*
- *le opere in zone di espansione urbanistica di iniziativa privata con piani di attuazione per i quali, alla data di approvazione del Piano, siano state rilasciate concessioni per almeno il 50% della superficie coperta complessiva.*
- *Possono altresì essere escluse dal vincolo di cui alla presente norma, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla marginalità delle zone di intervento del piano attuativo rispetto alla previsione del Piano e a condizione che i Comuni interessati abbiano attuato il piano di protezione civile, previsto dalla Legge 225/1992 e dalla Legge regionale Toscana 42/1996:*
- *le opere in zone di espansione urbanistica di iniziativa pubblica con piani attuativi e programmi approvati per i quali, alla data di approvazione del Piano, siano state stipulate convenzioni in misura inferiore al 50% della superficie coperta complessiva;*
- *le opere in zone di espansione urbanistica di iniziativa privata con piani di attuazione già approvati e convenzionati per i quali, alla data di approvazione del piano, siano state rilasciate concessioni in misura inferiore al 50% della superficie coperta complessiva.*

…[….]

Norma n. 5

Aree di pertinenza fluviale lungo l'Arno e gli affluenti.

Le aree di pertinenza fluviale, rappresentate nella «Carta delle aree di pertinenza fluviale dell'Arno dei suoi affluenti» allegata al Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico, devono essere salvaguardate, in generale, per la mitigazione del rischio idraulico.
Nella Carta delle aree di pertinenza fluviale sono comprese le aree di espansione del fiume, le aree destinate dal piano ad interventi di sistemazione dei corsi d'acqua, per lo più da adibire a casse di espansione o ad aree di laminazione per lo scolmo delle piene, nonché le zone di ristagno e di trattenimento delle acque in conseguenza di eventi meteorici eccezionali.
Fatto salvo quanto stabilito al comma precedente, le aree di pertinenza fluviale devono essere salvaguardate in generale anche per la mitigazione di altri rischi, idrogeologici e ambientali (zone da salvaguardare per la ricarica delle falde di pianura, per il recupero ambientale di aree degradate, per la conservazione di aree umide, etc.).
Gli enti e le autorità interessate, anche in forma coordinata, promuovono, nelle aree di pertinenza fluviale, la definizione di interventi e misure idonei a garantire il recupero, la salvaguardia e il miglioramento ambientale. In tali aree, ove se ne verifichi la fattibilità e l'efficacia, devono essere realizzati interventi che contribuiscano ad un miglioramento del regime idraulico ed idrogeologico ai fini della difesa del territorio così come definito negli strumenti programmatori e pianificatori di competenza.
La Carta, redatta in scala 1:25.000 e 1:200.000, è conservata in originale pressol'Autorità di Bacino. Essa è suscettibile di modifiche ed integrazioni in riferimento sia alla cartografia e alla sua scala di restituzione, sia alla perimetrazione ed alla introduzione di eventuali ulteriori aree di salvaguardia ambientale a seguito dell'evolversi delle conoscenze del territorio e delle esigenze del sistema idraulico ed idrogeologico del bacino. Le eventuali modifiche o integrazioni che si renderanno necessarie saranno registrate ed integrate nella relativa cartografia a cura dell'Autorità di Bacino.
I conseguenti aggiornamenti sono approvati dal Comitato Istituzionale.

Norma n.6

Carta guida delle aree allagate.

La «Carta guida delle aree allagate»,elaborata sulla base degli eventi alluvionali significativi, posteriori e comprendenti quello del novembre 1966 rappresenta una carta che fornisce indicazioni di pericolosità.
La Carta, allegata al piano di bacino, stralcio Rischio Idraulico, è redatta in scala 1:25.000 e 1:200.000 ed è conservata in originale presso l'Autorità di Bacino.
Entro dodici mesi dall'approvazione del Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico, le Amministrazioni Comunali, attraverso il recepimento delle linee guida provinciali dei Piani Territoriali di Coordinamento, ove esistenti, adotteranno le «Carte comunali delle aree allagate», restituite in scala 1:5000 e informatizzate secondo le direttive comunitarie e gli standards nazionali.
Le suddette carte costituiscono parte integrante del quadro conoscitivo del Piano Strutturale di cui alla Legge Regionale Toscana n. 5/1995.
In caso di evento alluvionale i Comuni provvederanno altresì, entro tre mesi, a perimetrare le aree allagate ed a trasmettere le perimetrazioni all'Autorità di Bacino per l'aggiornamento della "Carta guida delle aree allagate".
Ai sensi della L.R. 5/1995, all'interno delle aree allagate, le Province ed i Comuni provvederanno, entro dodici mesi dell'approvazione del Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico, alla redazione di specifiche norme al fine di garantire il non aumento dell'esposizione al rischio per le persone e per le infrastrutture nonché la mitigazione del rischio stesso.
A seguito della realizzazione di interventi di mitigazione del rischio potranno aversi variazioni della delimitazione delle aree suddette, che dovranno essere sottoposte all'approvazione dell'Autorità di Bacino.
Fatto salvo quanto stabilito nelle norme 2 e 3, le opere che comportano trasformazioni edilizie e urbanistiche, ricadenti nelle aree rappresentate nella «Carta guida delle aree allagate», potranno essere realizzate a condizione che venga documentato dal proponente ed accertato dall'Autorità amministrativa competente al rilascio dell'autorizzazione il non incremento del rischio idraulico da esse determinabile o

che siano individuati gli interventi necessari alle mitigazione di tale rischio, da realizzarsi contestualmente all'esecuzione delle opere richieste.

…[….]

Norma n.13

Salvaguardia dei suoli e del reticolo idraulico minore.

Entro dodici mesi dall'approvazione del Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico, le autorità competenti procedono alla redazione di appositi repertori dei fossi e dei canali, alla verifica della loro funzionalità idraulica e all'aggiornamento degli strumenti urbanistici di pianificazione del territorio al fine di garantire la salvaguardia del reticolo idraulico minore.
Allo scopo di salvaguardare il sistema idrogeologico e l'equilibrio ecologicoambientale, qualunque intervento che provochi variazioni morfologiche del suolo diverse dalle tradizionali lavorazioni agricole, comportanti sostanziali movimenti di terra, rialzamenti o variazioni di quota e/o modifiche della rete dei fossi o canali esistenti, è sottoposto ad autorizzazione rilasciata dall'autorità idraulica competente.
In tutto il bacino sono di norma vietati gli interventi di tombatura dei corsi d'acqua.
Per gli impianti specializzati di vivaio, è vietata la impermeabilizzazione permanente del suolo.

…[….]

PIANO DI BACINO DEL FIUME ARNO STRALCIO: ASSETTO IDROGEOLOGICO - PAI

TITOLO II – AREE A PERICOLOSITÀ IDROGEOLOGICA.
CAPO I – PERICOLOSITÀ IDRAULICA.

Art. 6 – Aree a pericolosità idraulica molto elevata (P.I.4)

Nelle aree P.I.4, per le finalità di cui al presente PAI, sono consentiti:

a) *interventi di sistemazione idraulica approvati dall'autorità idraulica competente, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità degli interventi stessi con il PAI;*
b) *interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale;*
c) *interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;*
d) *interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali e non delocalizzabili, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale, non concorrano ad incrementare il carico urbanistico, non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e risultino coerenti con gli interventi di protezione civile. Per tali interventi è necessario acquisire il preventivo parere favorevole dell'Autorità di Bacino;*
e) *interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurne la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;*
f) *interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n. 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
g) *adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico - sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche nonché gli interventi di riparazione di edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;*
h) *ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile o funzionale per gli edifici produttivi senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;*
i) *interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. n. 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, che non comportino aumento della superficie coperta. Qualora gli interventi comportino aumento di carico urbanistico, gli stessi sono ammessi, purché realizzati in condizioni di sicurezza idraulica. La verifica dell'esistenza di tali condizioni dovrà essere accertata dall'autorità preposta al rilascio del provvedimento autorizzativo;*
j) *realizzazione, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità, di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata;*
k) *nuovi interventi e interventi di ristrutturazione urbanistica, a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, sulla base di studi idrologici ed idraulici, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti. In caso di contestualità, nei provvedimenti autorizzativi ovvero in atti unilaterali d'obbligo, ovvero in appositi accordi laddove le Amministrazioni competenti lo ritengano necessario, dovranno essere indicate le prescrizioni necessarie (procedure di adempimento, tempi, modalità, ecc.) per la realizzazione degli interventi nonché le condizioni che possano pregiudicare l'abitabilità o l'agibilità. Nelle more del completamento delle opere di mitigazione, dovrà essere comunque garantito il non aggravio della pericolosità in altre aree.*

Art. 7 – Aree a pericolosità idraulica elevata (P.I. 3)

Nelle aree P.I.3 sono consentiti i seguenti interventi:

a) *interventi di sistemazione idraulica approvati dall'autorità idraulica competente, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità degli interventi stessi con il PAI;*
b) *interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale;*
c) *interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;*
d) *interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale, non concorrano ad incrementare il carico urbanistico, non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e risultino coerenti con gli interventi di protezione civile. Per tali interventi è necessario acquisire il preventivo parere favorevole dell'Autorità di Bacino;*
e) *interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurne la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;*
f) *interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n. 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
g) *adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico - sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche nonché gli interventi di riparazione di edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;*
h) *realizzazione di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata;*
i) *ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile o funzionale per gli edifici produttivi senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;*
j) *interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lett. d) dell'art. 3 del D.P.R. n. 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;*
k) *interventi di ristrutturazione urbanistica, così come definite alla lettera f) dell'art. 3 del D.P.R. n. 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume complessivo, fatta eccezione per i volumi ricostruiti a seguito di eventi bellici e sismici, purché realizzati nel rispetto della sicurezza idraulica senza aumento di pericolosità per le aree adiacenti;*
l) *interventi nelle zone territoriali classificate negli strumenti urbanistici, ai sensi del Decreto interministeriale n. 1444 del 1968, come zone A, B, D, limitatamente a quelli che non necessitano di piano attuativo, e F, destinate a parco, purché realizzati nel rispetto della sicurezza idraulica, risultante da idonei studi idrologici e idraulici e a condizione che non aumentino il livello di pericolosità;*
m) *le ulteriori tipologie di intervento comprese quelle che necessitano di piano attuativo, a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, sulla base di studi idrologici ed idraulici, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti.*

Art. 8 – Aree a pericolosità idraulica media e moderata (P.I. 2 e P.I. 1) e aree di ristagno

Nelle aree P.I. 2 e P.I. 1 e nelle aree di ristagno sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio.

Nelle aree P.I. 2 e P.I. 1 e nelle aree di ristagno il PAI, nel rispetto delle condizioni fissate dagli strumenti di governo del territorio, persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni mediante la predisposizione prioritaria da parte degli enti competenti ai sensi della legge 24 febbraio 1992, n. 225 di programmi di previsione e prevenzione.

…[….]

CAPO II – PERICOLOSITÀ DA PROCESSI GEOMORFOLOGICI DI VERSANTE E DA FRANA

Art. 10 – Aree a pericolosità molto elevata da processi geomorfologici di versante e da frana (P.F. 4)

Nelle aree P.F. 4, per le finalità di cui al presente PAI, sono consentiti, purché nel rispetto del buon regime delle acque:

a) *interventi di consolidamento, sistemazione e mitigazione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a indagare e monitorare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità molto elevata, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla conformità degli interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati;*
b) *interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;*
c) *interventi di ristrutturazione delle opere e infrastrutture pubbliche nonché della viabilità e della rete dei servizi privati esistenti non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento dell'area e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
d) *interventi di demolizione senza ricostruzione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n. 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
e) *adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
f) *interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. n. 380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, che non comportino aumento di superficie o di volume né aumento del carico urbanistico, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
g) *interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità, a migliorare la tutela della pubblica incolumità, che non comportino aumenti di superficie, di volume e di carico urbanistico.*
h) *nuovi interventi relativi a opere pubbliche o di interesse pubblico, non diversamente localizzabili, a condizione che siano preventivamente realizzate le opere funzionali al consolidamento e alla bonifica del movimento franoso previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla conformità di tali interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati.*

Art. 11 – Aree a pericolosità elevata da processi geomorfologici di versante e da frana (P.F.3)

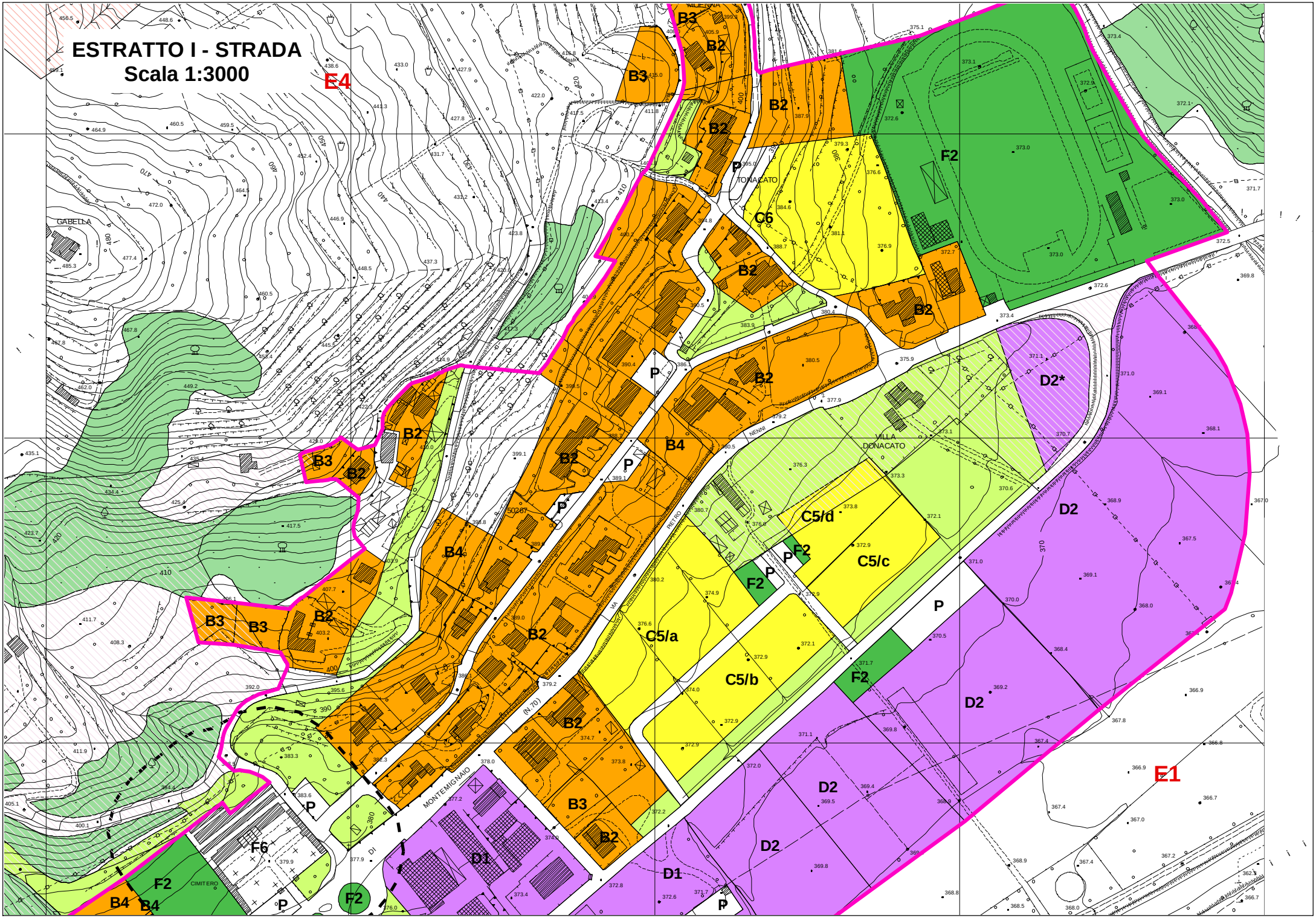
Nelle aree P.F.3 sono consentiti, oltre agli interventi di cui all'articolo precedente e con le modalità ivi previste, gli ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di

servizi igienici, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, purché corredati da un adeguato studio geotecnico da cui risulti la compatibilità con le condizioni di pericolosità che gravano sull'area.
I nuovi interventi, gli interventi di ristrutturazione urbanistica nonché gli interventi di ristrutturazione edilizia diversi da quelli di cui all'art. 10 sono consentiti a condizione che siano preventivamente realizzate le opere di consolidamento e di messa in sicurezza, con superamento delle condizioni di instabilità, relative al sito interessato dal nuovo intervento, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità di tali opere rispetto alle previsioni generali di sistemazione dell'area. Nel caso di frane quiescenti, qualora le opere di consolidamento e messa in sicurezza siano elemento strutturale sostanziale della nuova edificazione, è ammessa la contestualità.

Art. 12 – Aree a pericolosità media e moderata da processi geomorfologici di versante e da frana. (P.F. 2 e P.F. 1)

Nelle aree P.F. 2 è consentita ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.
Nelle aree P.F. 2 e P.F. 1 si persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli enti competenti ai sensi della legge 24 febbraio 1992, n. 225 di programmi di previsione e prevenzione.

…[….]


ESTRATTO I - STRADA
Scala 1:3000
E4
E1
B3
B2
B4
C6
C5/a
C5/b
C5/c
C5/d
D1
D2
D2*
F2
F6
P
GABELLA
TONACATO
VILLA DONACATO
MONTEMIGNAIO
CIMITERO

TAV.1 - STRADA

CARTA GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000

Legenda

- cresta
- orlo di scarpata di frana - quiesciente
- nicchia di distacco - non attiva
- orlo di scarpata - attiva
- orlo di scarpata d'erosione - non attivo
- orlo di scarpata d'erosione - quiescente
- alveo con tendenza all'approfondimento - attivo
- orlo di scarpata di erosione fluviale-non attivo
- solco di erosione concentrata - attivo
- solco di erosione concentrata - quiescente
- ruscellamento lineare - quiesciente
- area interessata da deformazioni superficiali
- area interessata da soliflusso generalizzato
- corpo di frana - attivo
- corpo di frana - non attivo
- corpo di frana - quiescente
- detrito di versante - non attivo
- detrito di versante - quiescente
- area interessata da ruscellamento
- area interessata da ruscellamento diffuso - attivo
- erosione superficiale - non attiva
- conoide alluvionale - non attiva
- superficie alluvionale - non attiva
- deposito colluviale - non attivo
- superficie di riporto
- area interessata da attività estrattiva - abbandonata
- corso d'acqua
- Area di intervento

TAV.1 - STRADA

CARTA DELLE ZMPSL
(Zone a maggior pericolosità sismica locale)

Scala 1:2.000

Legenda

Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto o potenziali

- Movimenti franosi attivi (1)
- Movimenti franosi quiescenti (2a)
- Movimenti franosi inattivi (3)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici

- Cresta rocciosa sottile e/o cucuzzolo (7)

Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte

- Bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti stratigrafici

- Depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)
- Coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
- Conoidi alluvionali e/o coni detritici (11)

Amplificazione differenziata del moto del suolo e cedimenti

- Contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
- Contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fratturazione (13)

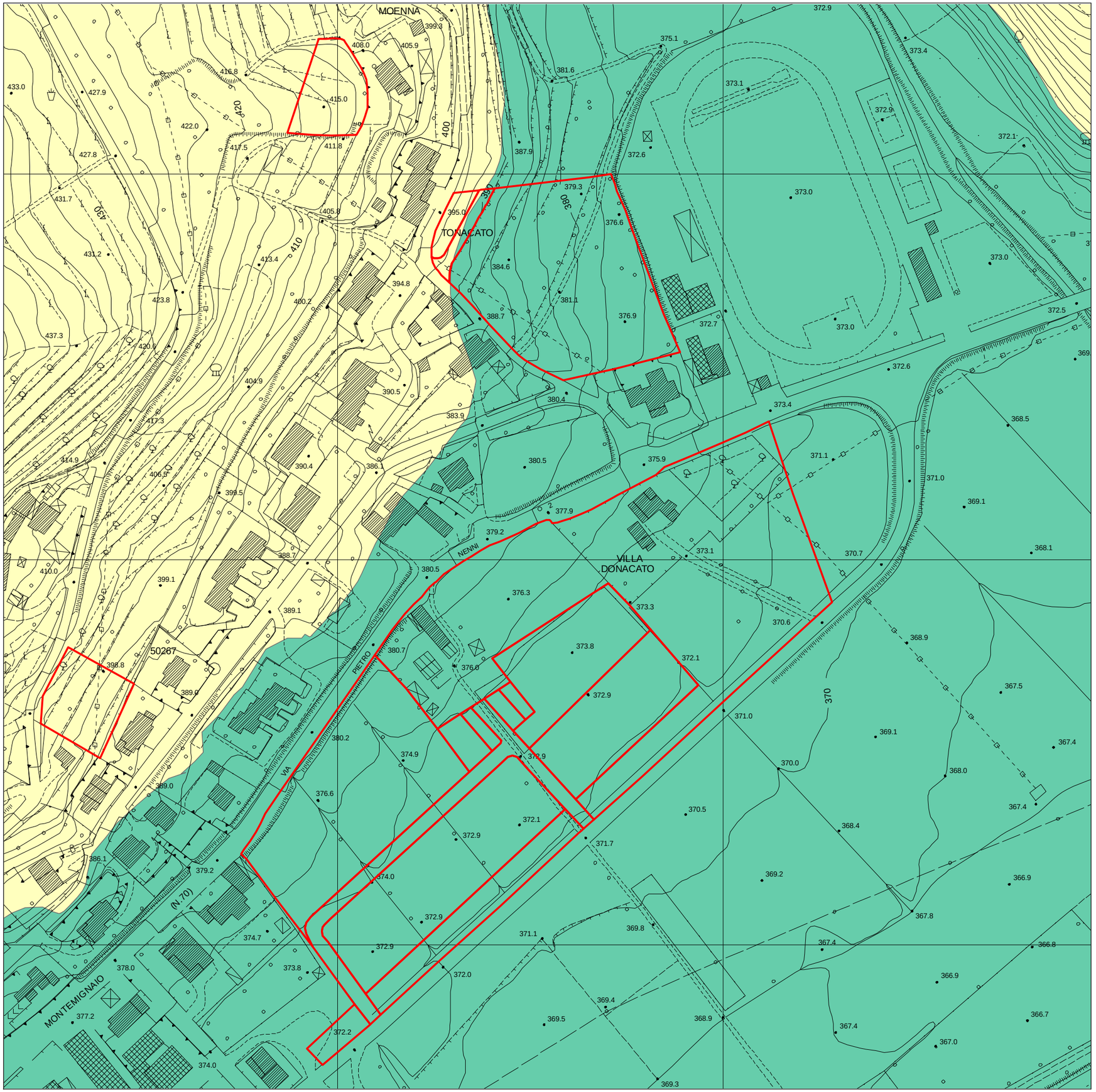
TAV.1 - STRADA

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)
- Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
- Pericolosità geomorfologica media (G.2)
- Area di intervento



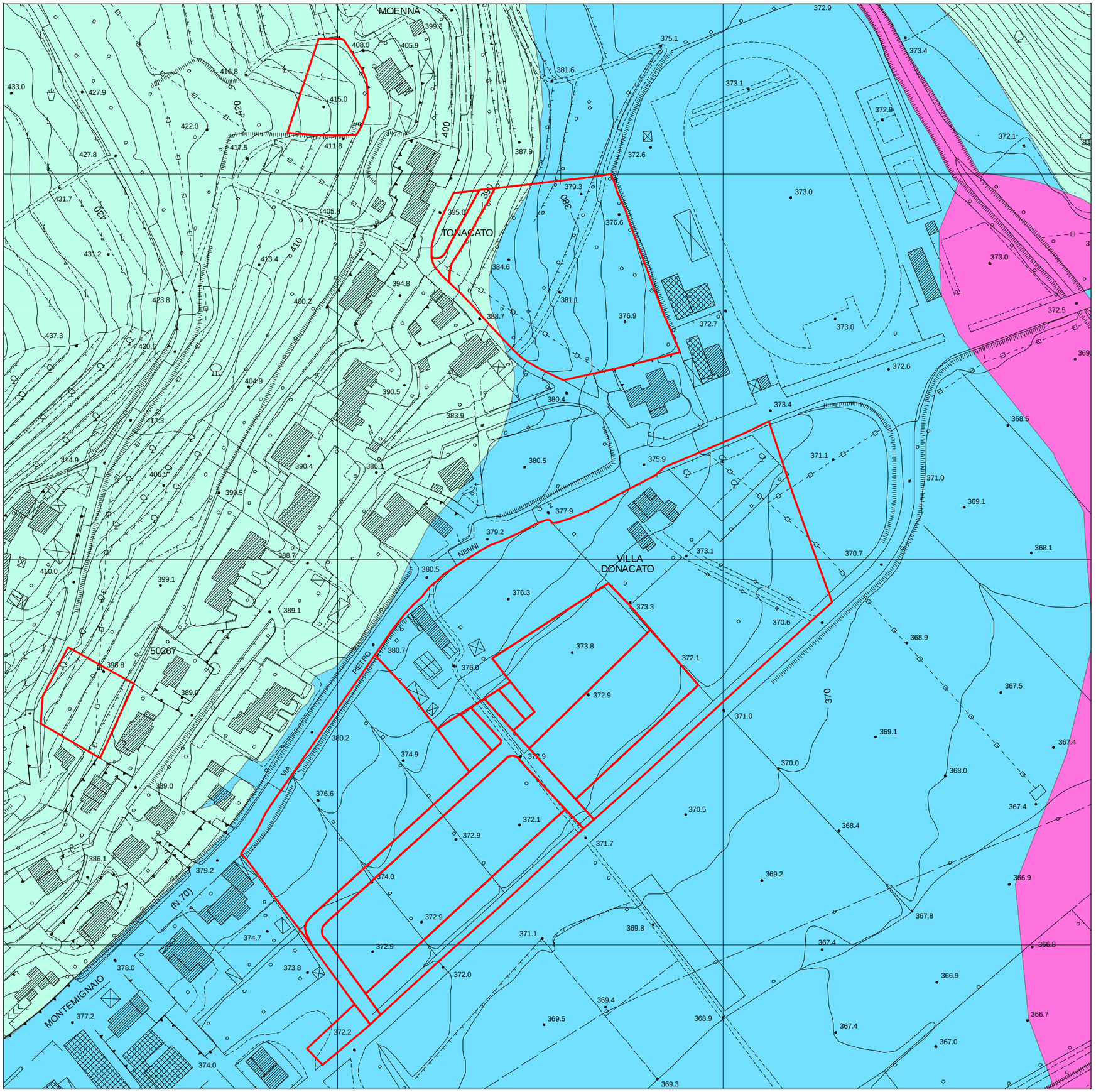
TAV.1 - STRADA

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4)
- Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
- Pericolosità sismica locale media (S.2)
- Pericolosità sismica locale irrilevante (S.1)
- Area di intervento



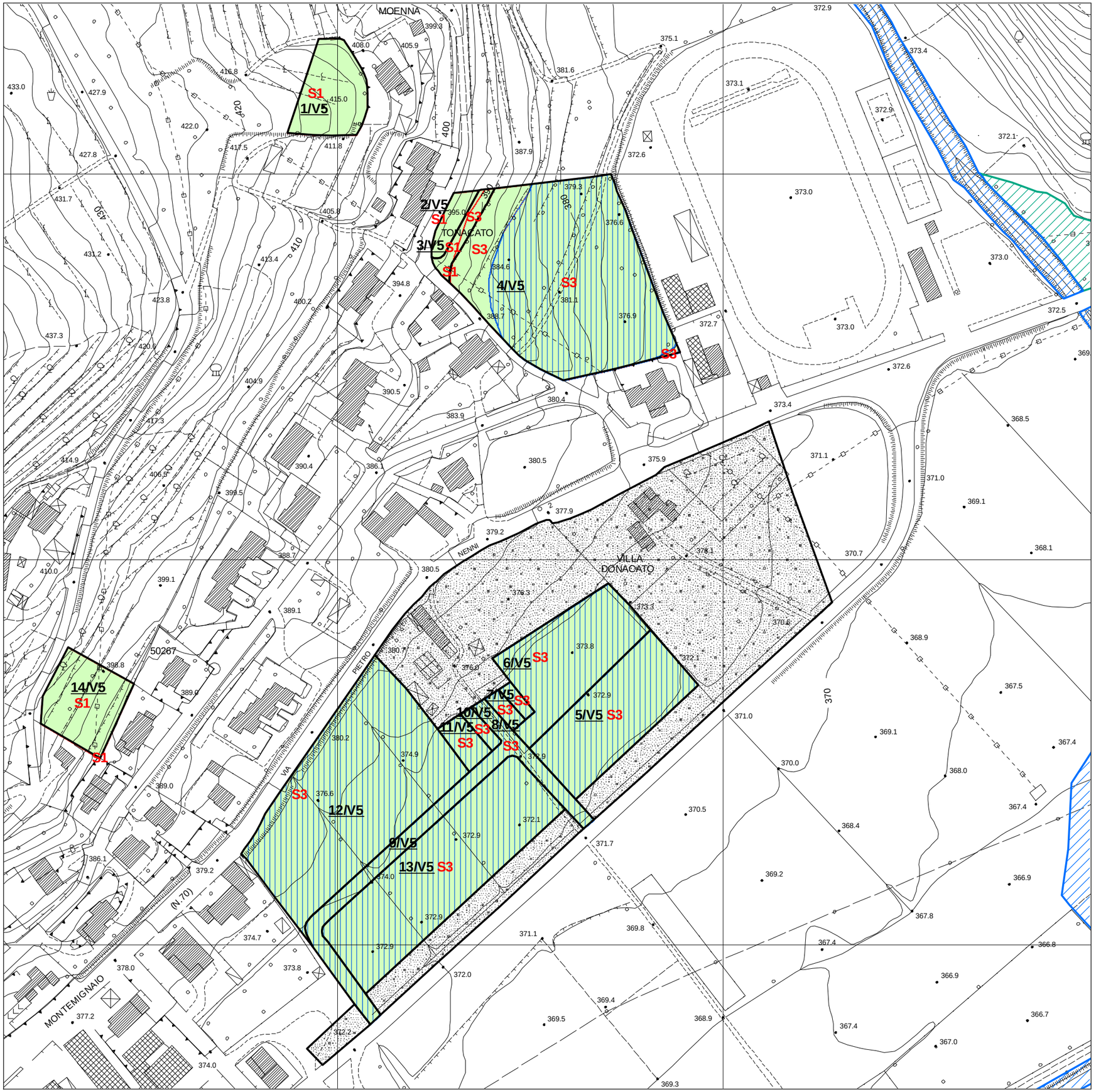
TAV.1 - STRADA

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA

Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)
- Pericolosità idraulica media (I.2)
- Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
- Area di intervento



TAV.1 - STRADA

CARTA DELLE FATTIBILITA'

Scala 1:2.000

Legenda

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti GEOMORFOLOGICI

CLASSE G.2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE G.3 - Fattibilità condizionata

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti SISMICI

S1.. Limite di fattibilità con indicazione della classe

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti IDRAULICI

CLASSE I.2 - Fattibilità con normali vincoli

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica)

P.I.3. - Aree a pericolosità idraulica elevata

P.I.4. - Aree a pericolosità idraulica molto elevata

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante)

P.F.3. - Aree a pericolosità elevata

Zona a vincolo speciale - Fattibilità 1

SCHEDE DI FATTIBILITA' - CASTEL SAN NICCOLO' -
Loc. Strada

Intervento n°1/V5

Sigla intervento	**B3**
Geomorfologia	-
ZMPSL	-
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S1
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°2/V5 ex intervento 1/V1

Sigla intervento	**Parcheggio**
Geomorfologia	-
ZMPSL	-
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S1
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°3/V5

Sigla intervento	Viabilità
Geomorfologia	-
ZMPSL	Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1), Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S1, CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (ZMPSL =12) dovranno essere opportunamente chiarite e definite attraverso una campagna di indagini geofisiche che definisca la variazione di velocità delle Vsh relative ai litotipi presenti e la presenza di strutture tettoniche anche sepolte; così come previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n¾/V5 ex intervento 12 RU

Sigla intervento **C6**

Geomorfologia	Deposito colluviale non attivo, Superficie di riporto
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10), Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2), Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1), Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1. - Aree a pericolosità moderata; P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2, CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I1, CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (ZMPSL =12) dovranno essere opportunamente chiarite e definite attraverso una campagna di indagini geofisiche che definisca la variazione di velocità delle Vsh relative ai litotipi presenti e la presenza di strutture tettoniche anche sepolte; così come previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni ricadenti in classe I1 e classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°5/V5 ex intervento 2/V4

Sigla intervento	**C5/c**
Geomorfologia	Deposito colluviale non attivo
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.1 - Aree a pericolosità moderata
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni ricadenti in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°6/V5 ex intervento 2/V4

Sigla intervento	**C5/d**
Geomorfologia	Deposito colluviale non attivo
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.1 - Aree a pericolosità moderata, P.I.2 . Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni ricadenti in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°7/V5 ex intervento 2/V4

Sigla intervento	**F2**
Geomorfologia	Deposito colluviale non attivo
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.2 . Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni ricadenti in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°8/V5 ex intervento 2/V4

Sigla intervento	**Parcheggio**
Geomorfologia	Deposito colluviale non attivo
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.2 . Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni ricadenti in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°9/V5 ex intervento 2/V4

Sigla intervento	**Viabilità**
Geomorfologia	Deposito colluviale non attivo, Superficie alluvionale non attiva
ZMPSL	Zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8); Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9); Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.2 . Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di zone con possibile amplificazione sismica connesse al bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (ZMPSL =8) si prescrive una campagna di indagini geofisiche opportunamente estesa ad un intorno significativo, che definisca in termini di geometrie la morfologia sepolta del bedrock sismico ed i contrasti di rigidità sismica (rapporti tra velocità sismiche in termini di Vsh delle coperture e del substrato), così come previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni ricadenti in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°10/V5 ex intervento 2/V4

Sigla intervento	**Parcheggio**
Geomorfologia	Deposito colluviale non attivo
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.2 . Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni ricadenti in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°11/V5 ex intervento 2/V4

Sigla intervento	**F2**
Geomorfologia	Deposito colluviale non attivo
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.2 . Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni ricadenti in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°12/V5 ex intervento 2/V4

Sigla intervento	**C5/a**
Geomorfologia	Deposito colluviale non attivo
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10), Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.1 - Aree a pericolosità moderata; P.I.2 . Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (ZMPSL =12) dovranno essere opportunamente chiarite e definite attraverso una campagna di indagini geofisiche che definisca la variazione di velocità delle Vsh relative ai litotipi presenti e la presenza di strutture tettoniche anche sepolte; così come previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni ricadenti in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°13/V5 ex intervento 2/V4

Sigla intervento	**C5/b**
Geomorfologia	Deposito colluviale non attivo
ZMPSL	Zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8); Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9); Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.2 . Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di zone con possibile amplificazione sismica connesse al bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (ZMPSL =8) si prescrive una campagna di indagini geofisiche opportunamente estesa ad un intorno significativo, che definisca in termini di geometrie la morfologia sepolta del bedrock sismico ed i contrasti di rigidità sismica (rapporti tra velocità sismiche in termini di Vsh delle coperture e del substrato), così come previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni ricadenti in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°14/V5 ex intervento 39 RU

Sigla intervento	**B4**
Geomorfologia	-
ZMPSL	-
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 . Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S1
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

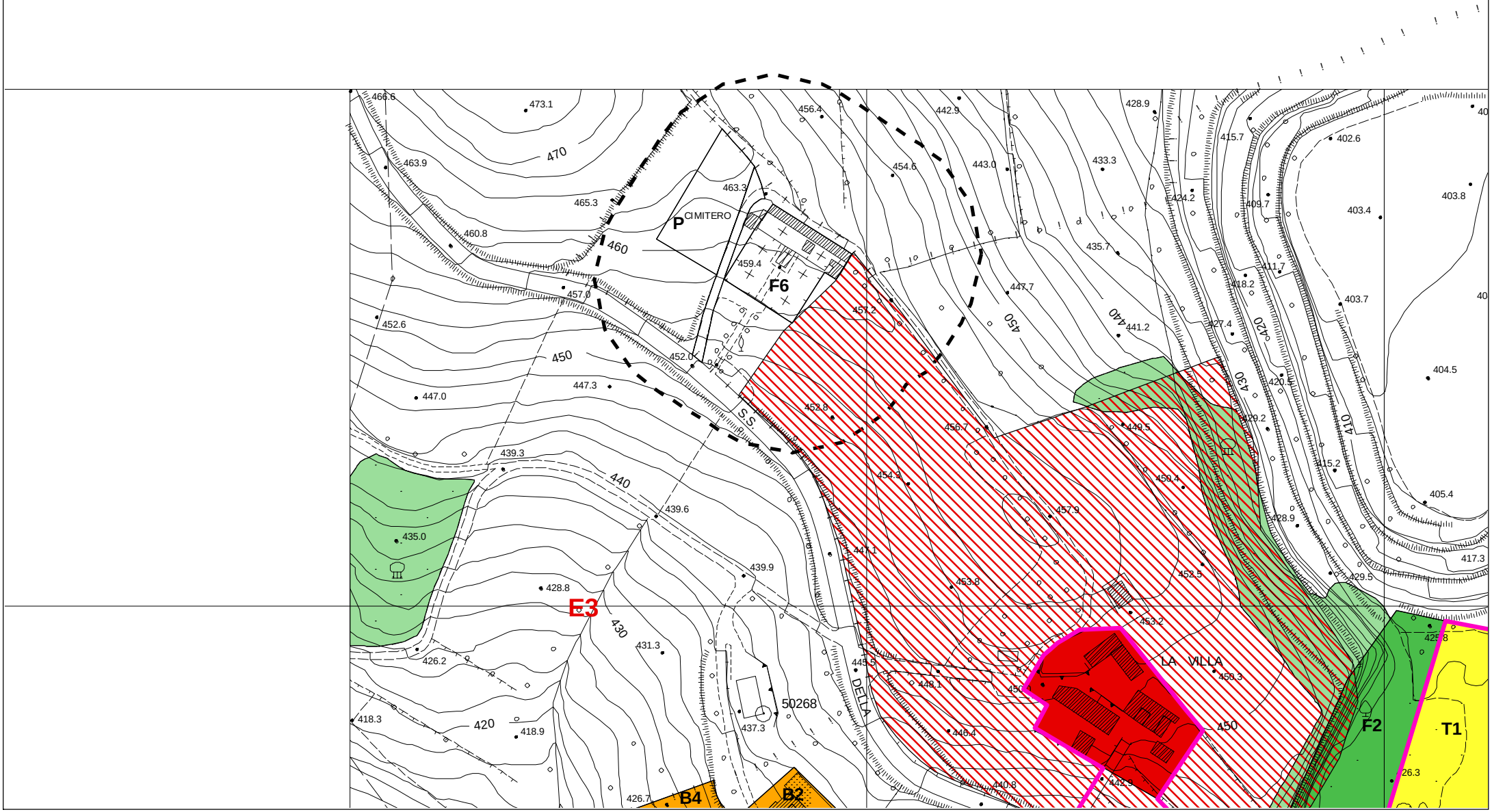
Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per le porzioni ricadenti in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

ESTRATTO I - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

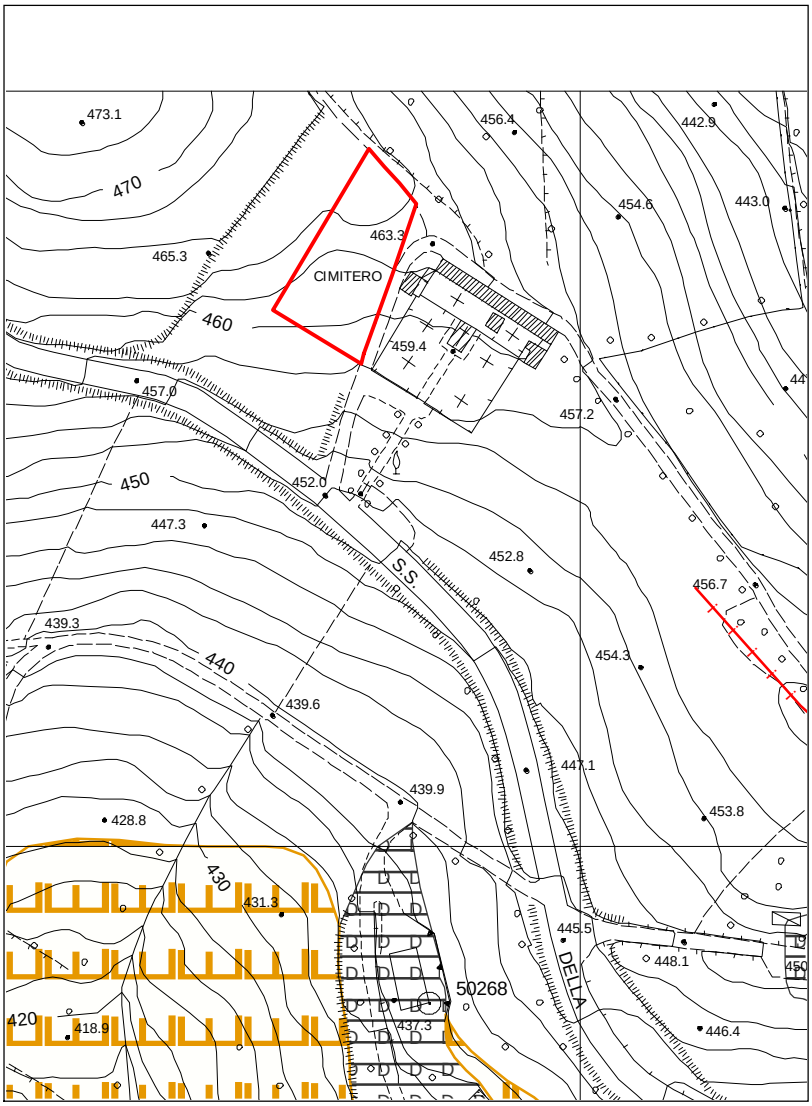
Scala 1:2.000



TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000



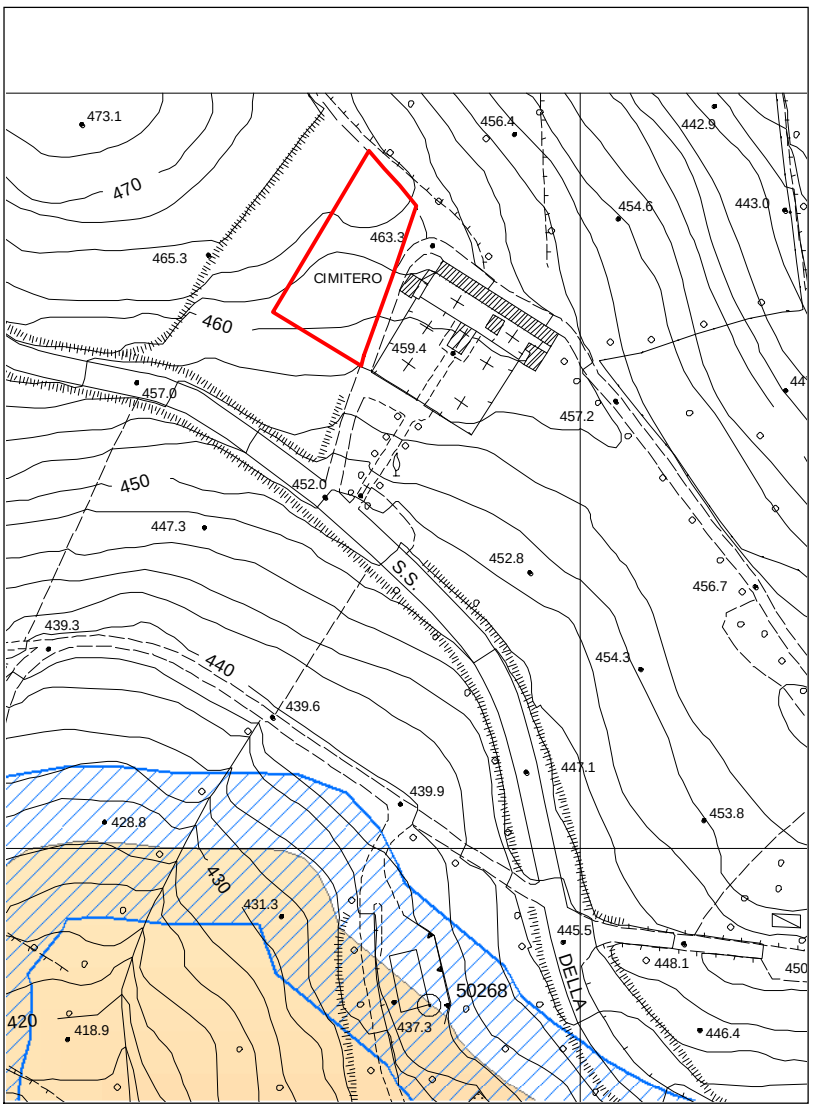
Legenda

- cresta
- orlo di scarpata di frana - quiesciente
- nicchia di distacco - non attiva
- orlo di scarpata - attiva
- orlo di scarpata d'erosione - non attivo
- orlo di scarpata d'erosione - quiescente
- alveo con tendenza all'approfondimento - attivo
- orlo di scarpata di erosione fluviale-non attivo
- solco di erosione concentrata - attivo
- solco di erosione concentrata - quiescente
- ruscellamento lineare - quiesciente
- area interessata da deformazioni superficiali
- area interessata da soliflusso generalizzato
- corpo di frana - attivo
- corpo di frana - non attivo
- corpo di frana - quiescente
- detrito di versante - non attivo
- detrito di versante - quiescente
- area interessata da ruscellamento
- area interessata da ruscellamento diffuso - attivo
- erosione superficiale - non attiva
- conoide alluvionale - non attiva
- superficie alluvionale - non attiva
- deposito colluviale - non attivo
- superficie di riporto
- area interessata da attività estrattiva - abbandonata
- corso d'acqua
- Area di intervento

TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE ZMPSL
(Zone a maggior pericolosità sismica locale)

Scala 1:2.000



Legenda

Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto o potenziali

- Movimenti franosi attivi (1)
- Movimenti franosi quiescenti (2a)
- Movimenti franosi inattivi (3)

Amplificazione differenziata del moto del suolo e cedimenti

- Contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
- Contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fratturazione (13)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici

- Cresta rocciosa sottile e/o cucuzzolo (7)

Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte

- Bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8)

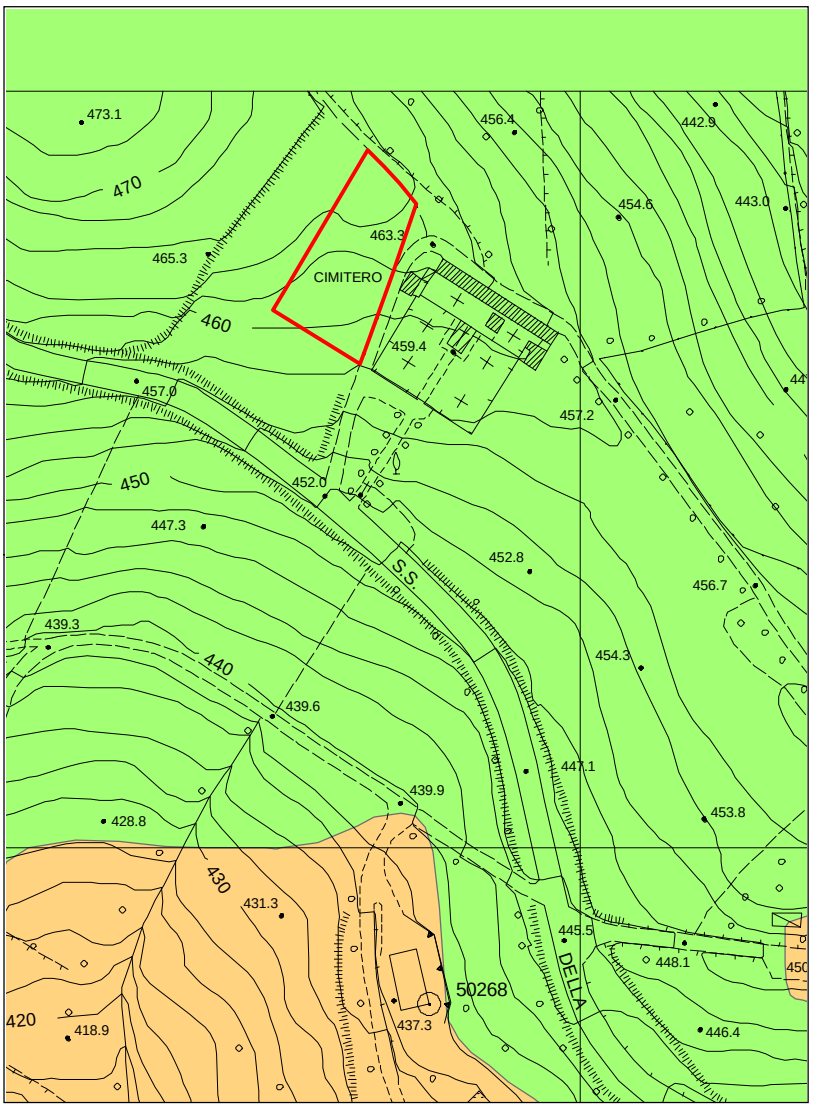
Amplificazione sismica dovuta ad effetti stratigrafici

- Depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)
- Coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
- Conoidi alluvionali e/o coni detritici (11)

TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000



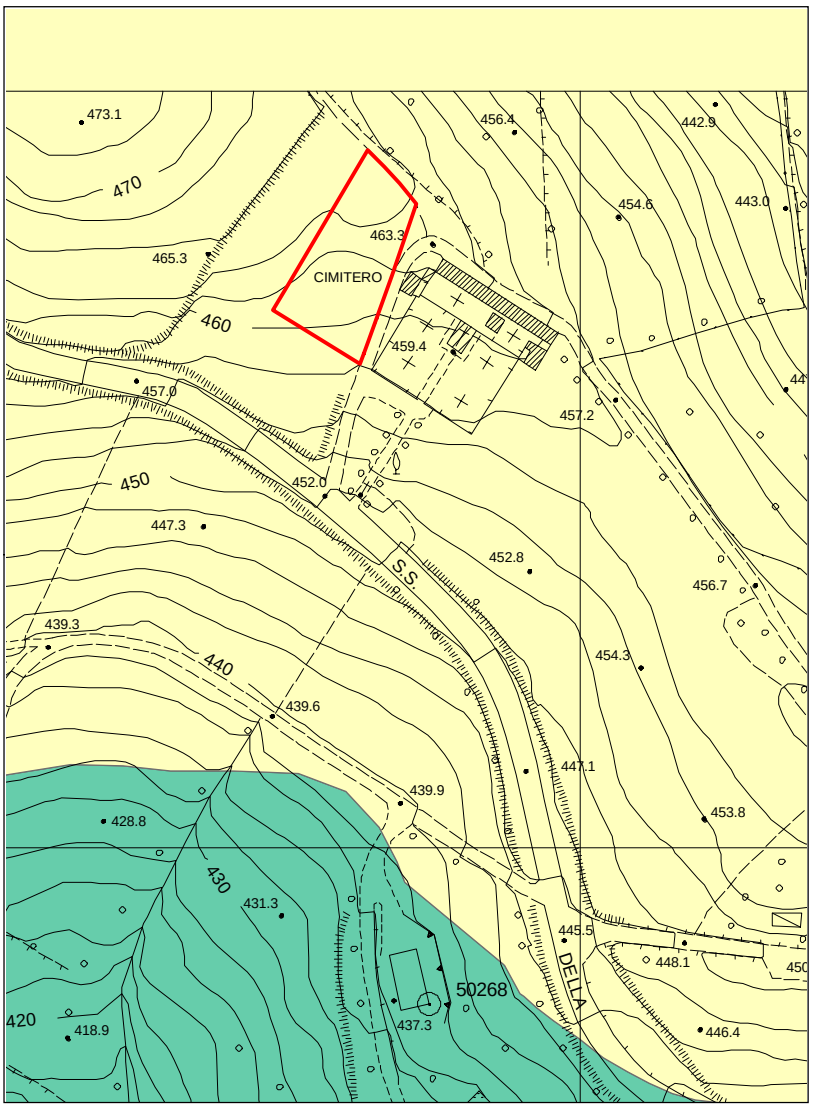
Legenda

- Pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)
- Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
- Pericolosità geomorfologica media (G.2)
- Area di intervento

TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Scala 1:2.000



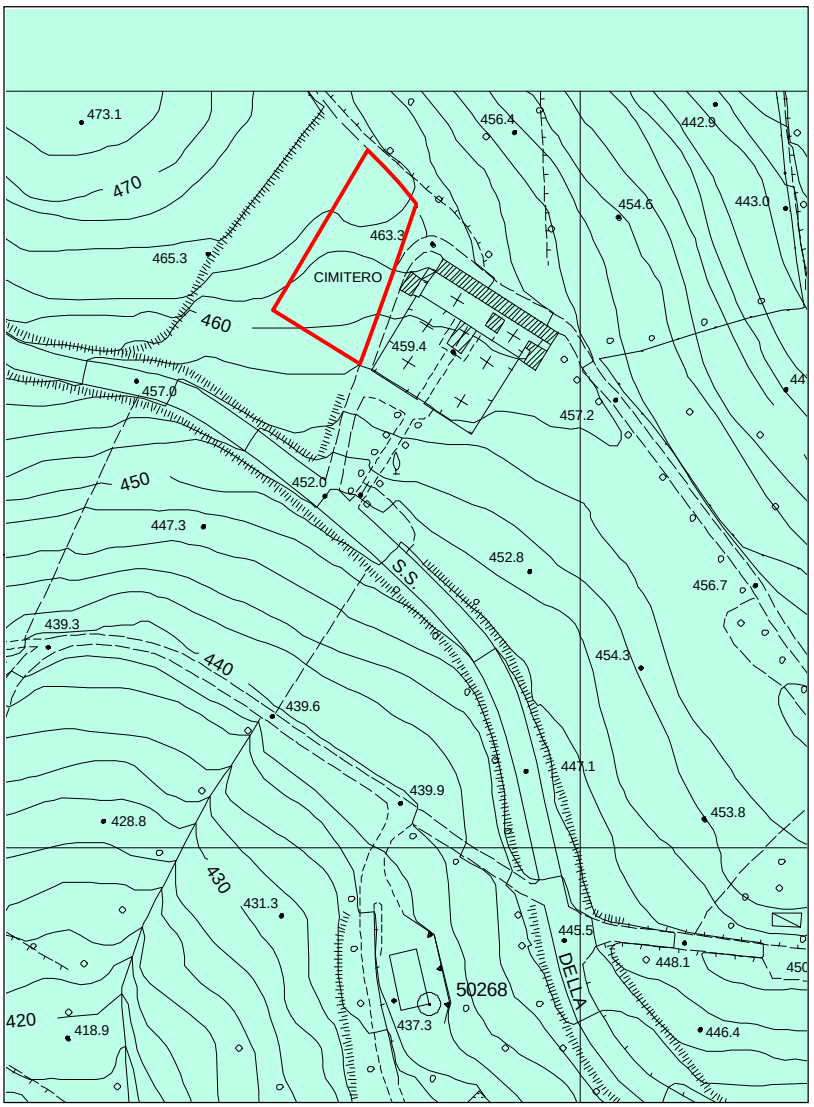
Legenda

- Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4)
- Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
- Pericolosità sismica locale media (S.2)
- Pericolosità sismica locale irrilevante (S.1)
- Area di intervento

TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA

Scala 1:2.000



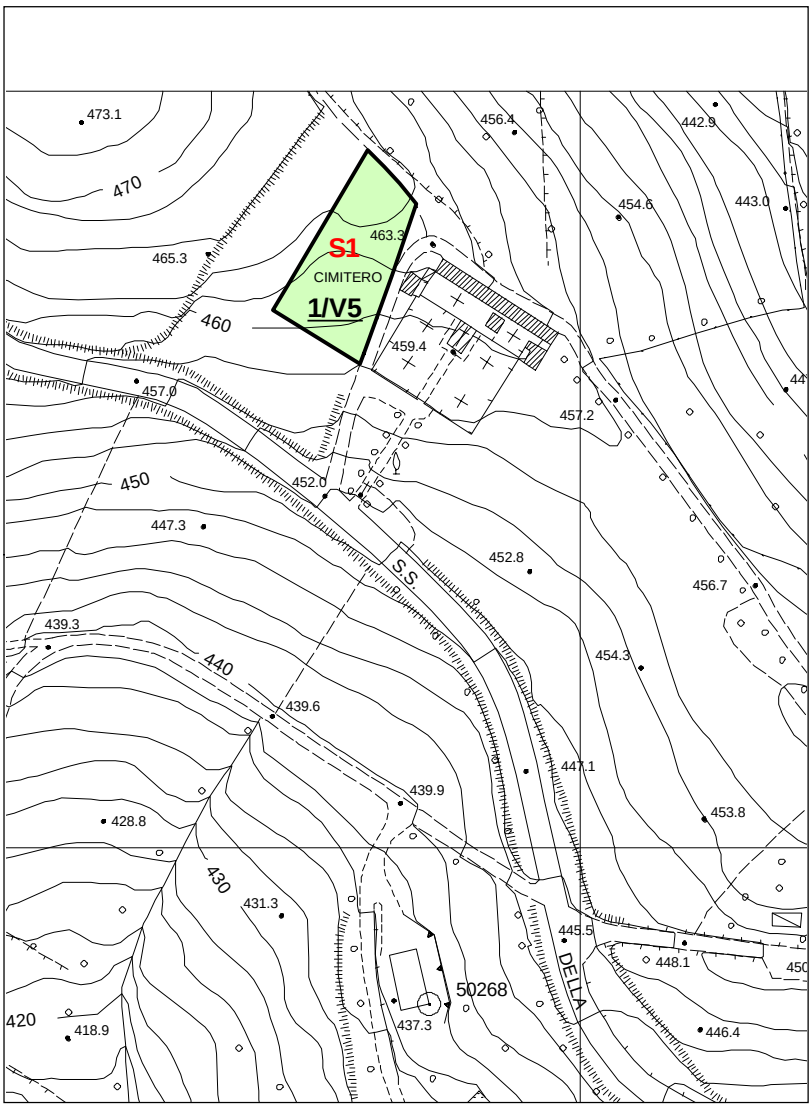
Legenda

- Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)
- Pericolosità idraulica media (I.2)
- Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
- Area di intervento

TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE FATTIBILITA'

Scala 1:2.000



Legenda

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti GEOMORFOLOGICI

CLASSE G.2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE G.3 - Fattibilità condizionata

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti SISMICI

S1.. Limite di fattibilità con indicazione della classe

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti IDRAULICI

CLASSE I.2 - Fattibilità con normali vincoli

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica)

P.I.3. - Aree a pericolosità idraulica elevata

P.I.4. - Aree a pericolosità idraulica molto elevata

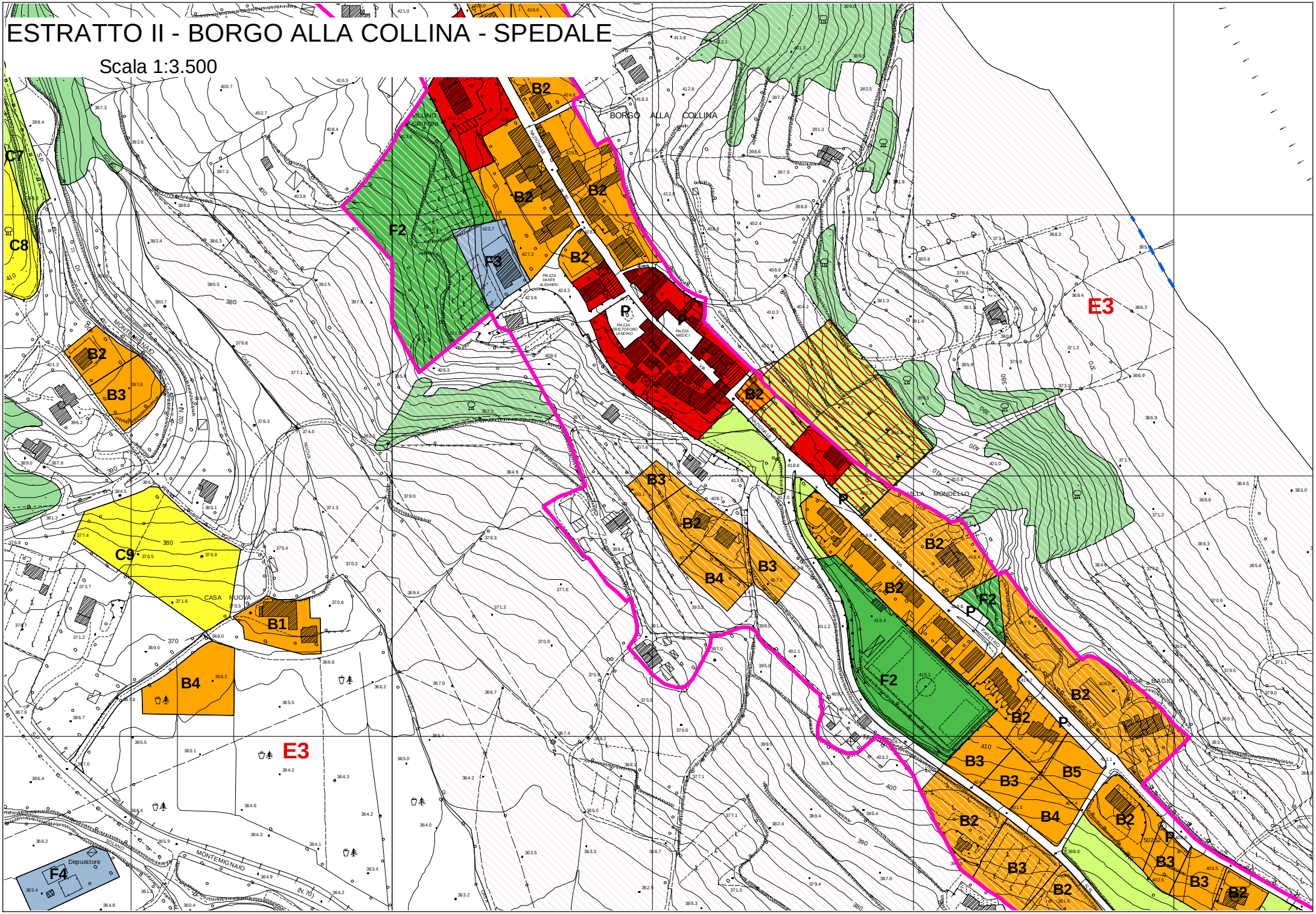
PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante)

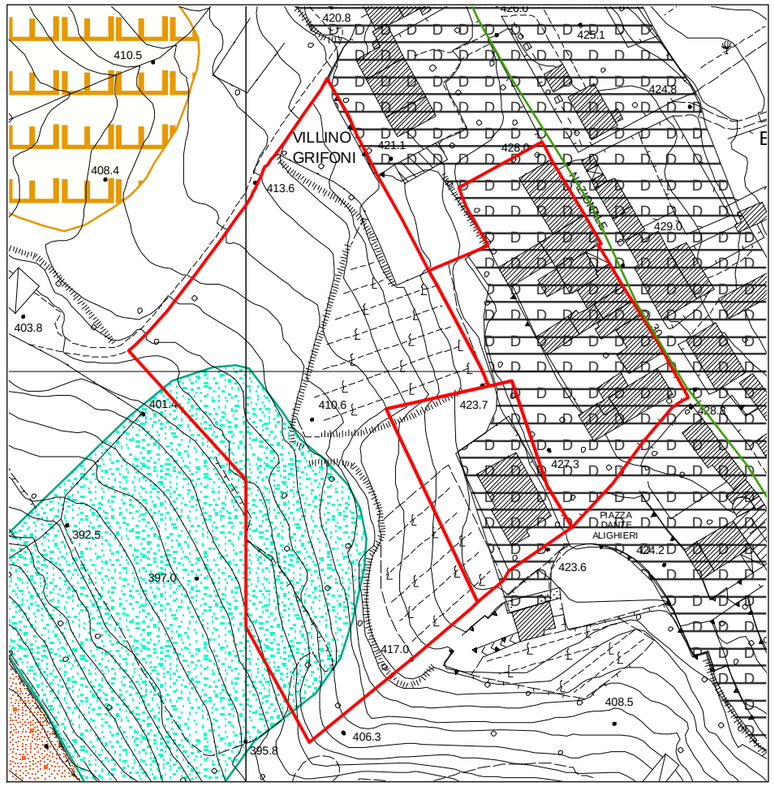
P.F.3. - Aree a pericolosità elevata

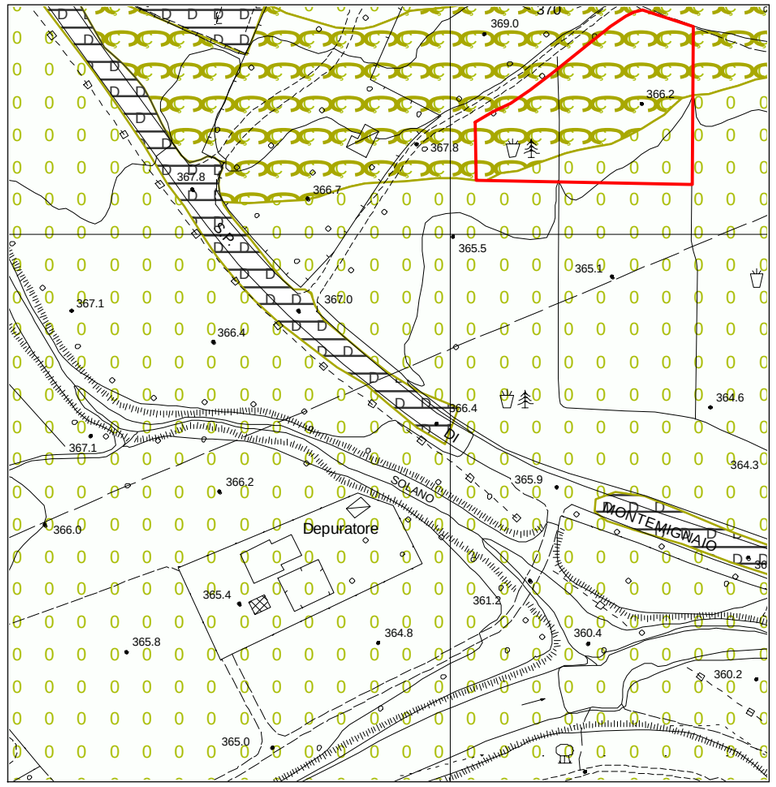
Zona a vincolo speciale - Fattibilità 1

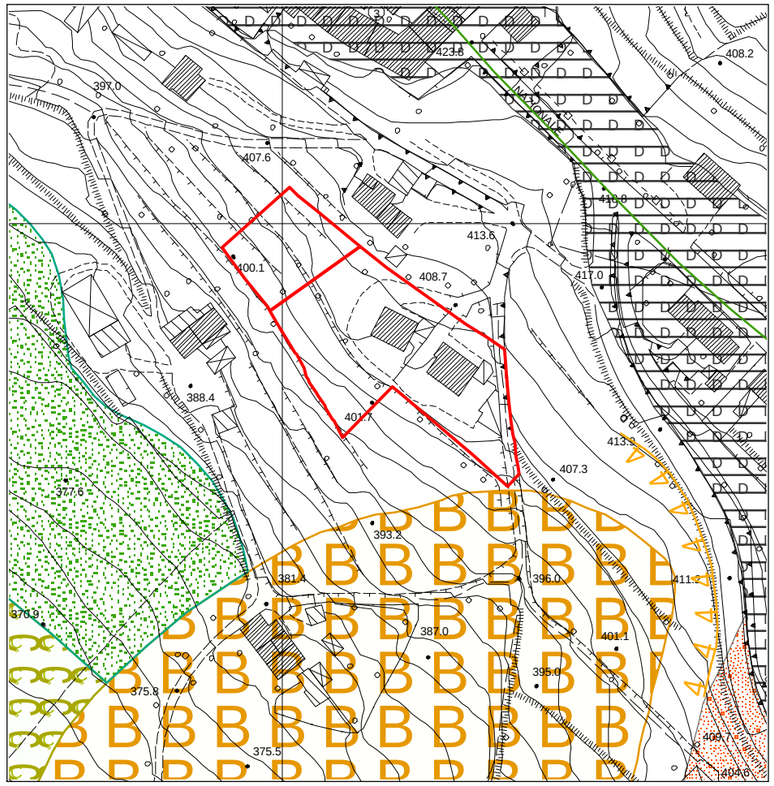
ESTRATTO II - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

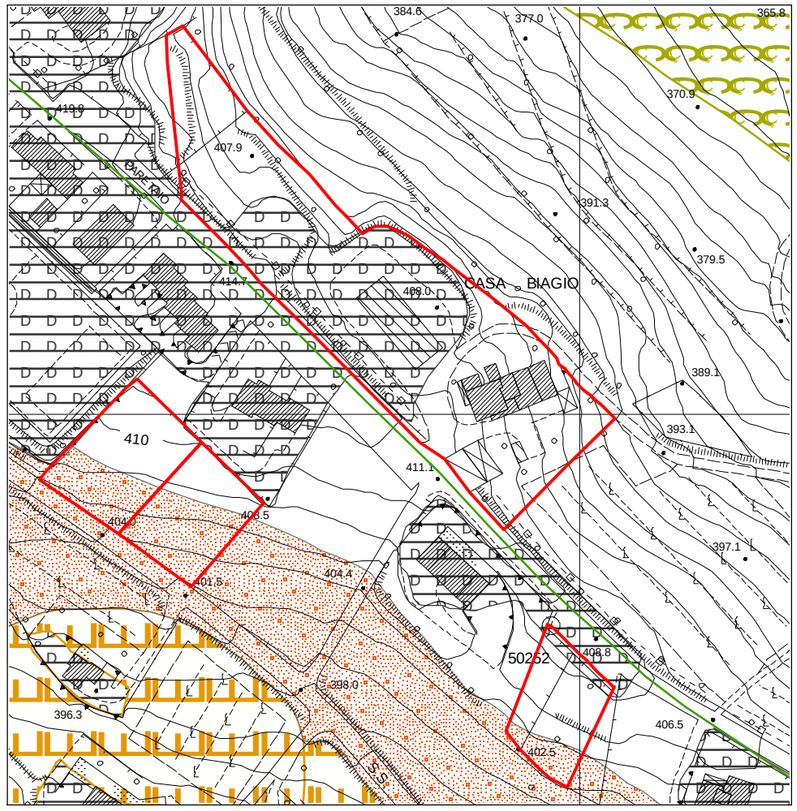
Scala 1:3.500











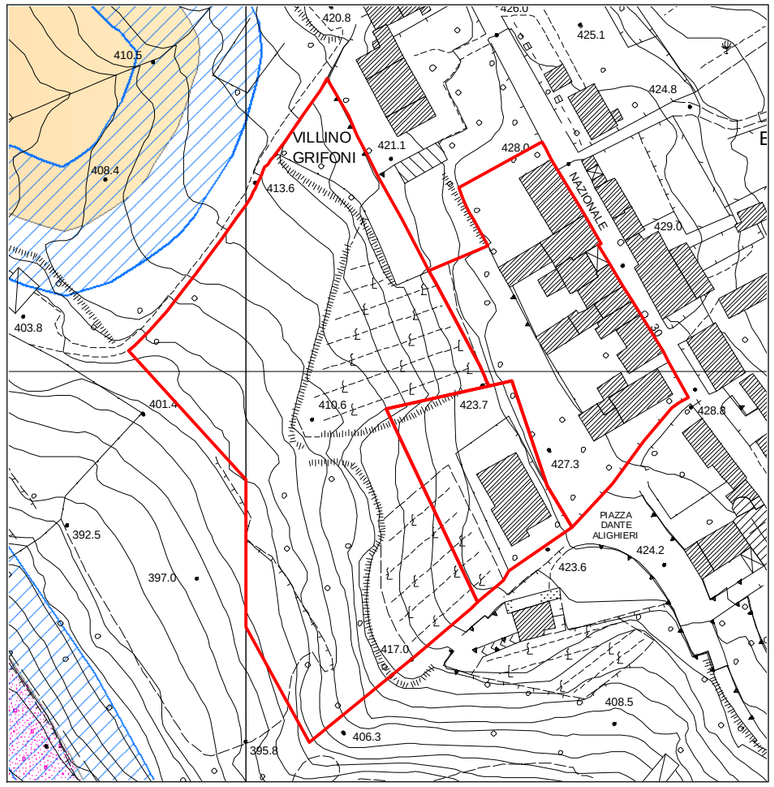
TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

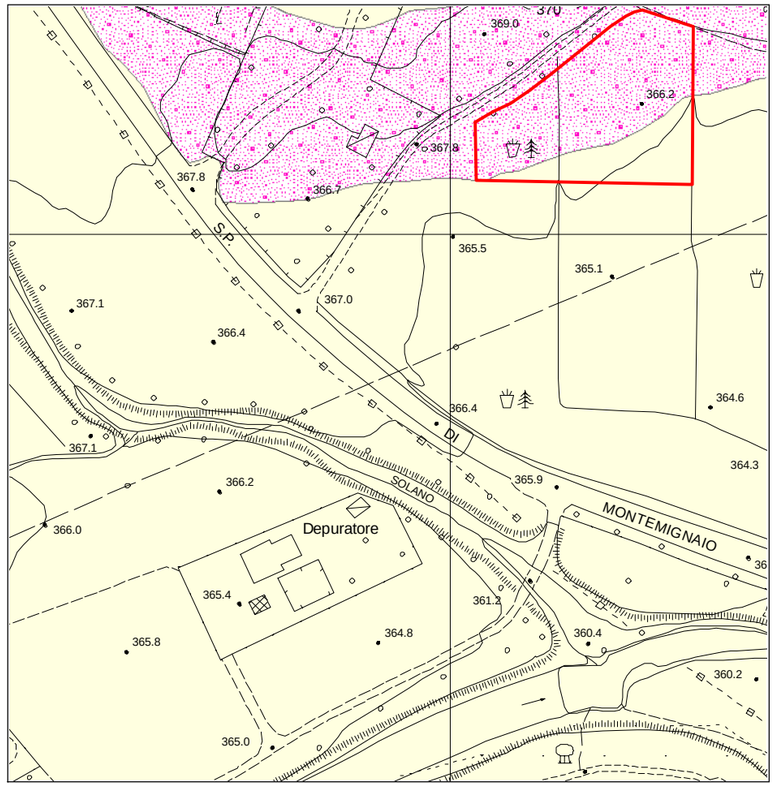
CARTA GEOMORFOLOGICA

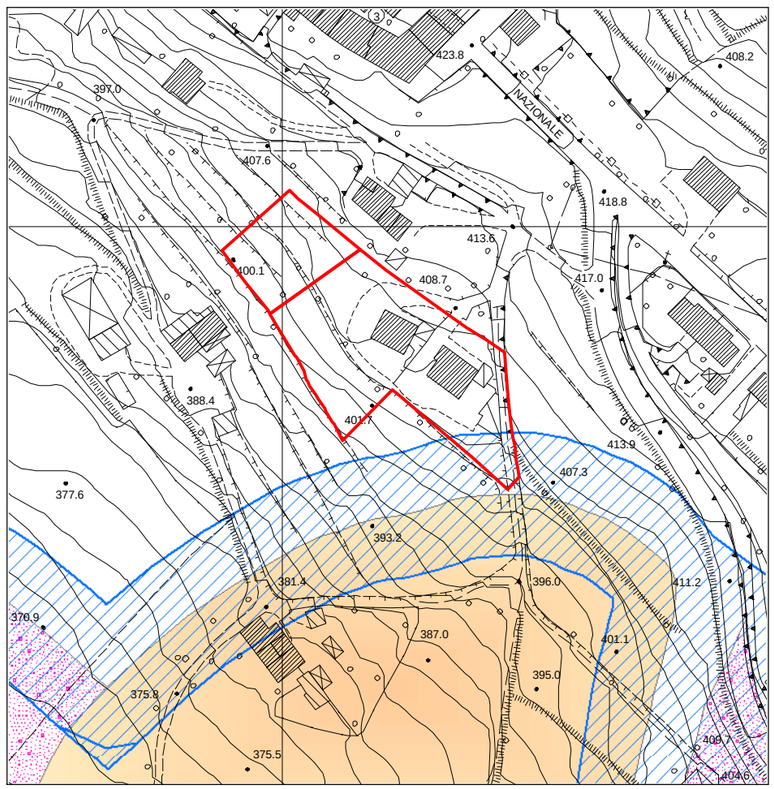
Scala 1:2.000

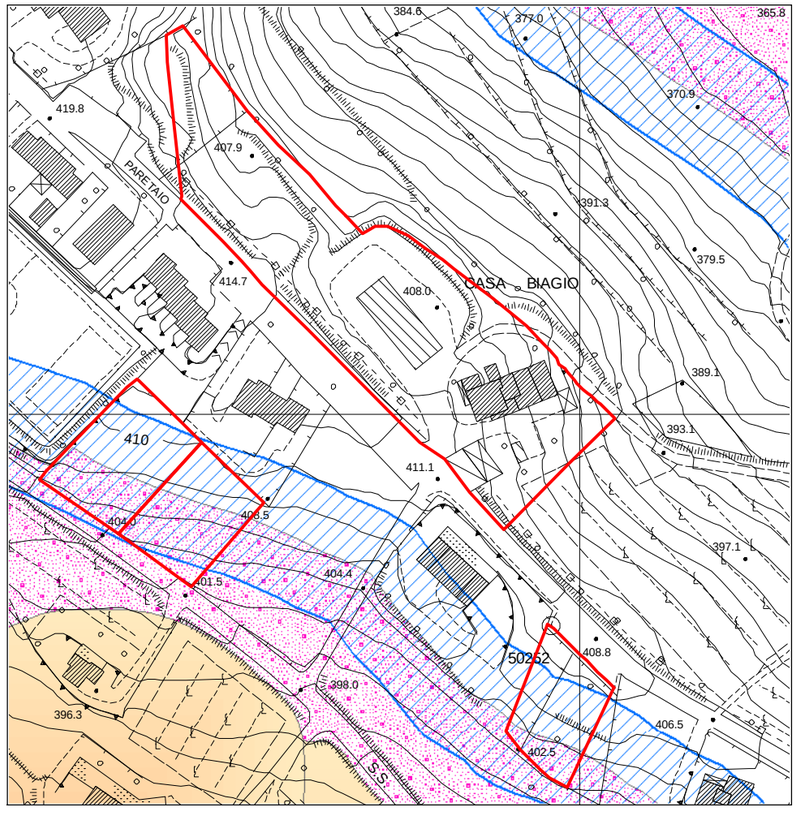
Legenda

- cresta
- orlo di scarpata di frana - quiescente
- nicchia di distacco - non attiva
- orlo di scarpata - attiva
- orlo di scarpata d'erosione - non attivo
- orlo di scarpata d'erosione - quiescente
- alveo con tendenza all'approfondimento - attivo
- orlo di scarpata di erosione fluviale-non attivo
- solco di erosione concentrata - attivo
- solco di erosione concentrata - quiescente
- ruscellamento lineare - quiescente
- area interessata da deformazioni superficiali
- area interessata da soliflusso generalizzato
- corpo di frana - attivo
- corpo di frana - non attivo
- corpo di frana - quiescente
- detrito di versante - non attivo
- detrito di versante - quiescente
- area interessata da ruscellamento
- area interessata da ruscellamento diffuso - attivo
- erosione superficiale - non attiva
- conoide alluvionale - non attiva
- superficie alluvionale - non attiva
- deposito colluviale - non attivo
- superficie di riporto
- area interessata da attività estrattiva - abbandonata
- corso d'acqua
- Area di intervento









TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE ZMPSL
(Zone a maggior pericolosità sismica locale)

Scala 1:2.000

Legenda

Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto o potenziali

- Movimenti franosi attivi (1)
- Movimenti franosi quiescenti (2a)
- Movimenti franosi inattivi (3)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici

- Cresta rocciosa sottile e/o cucuzzolo (7)

Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte

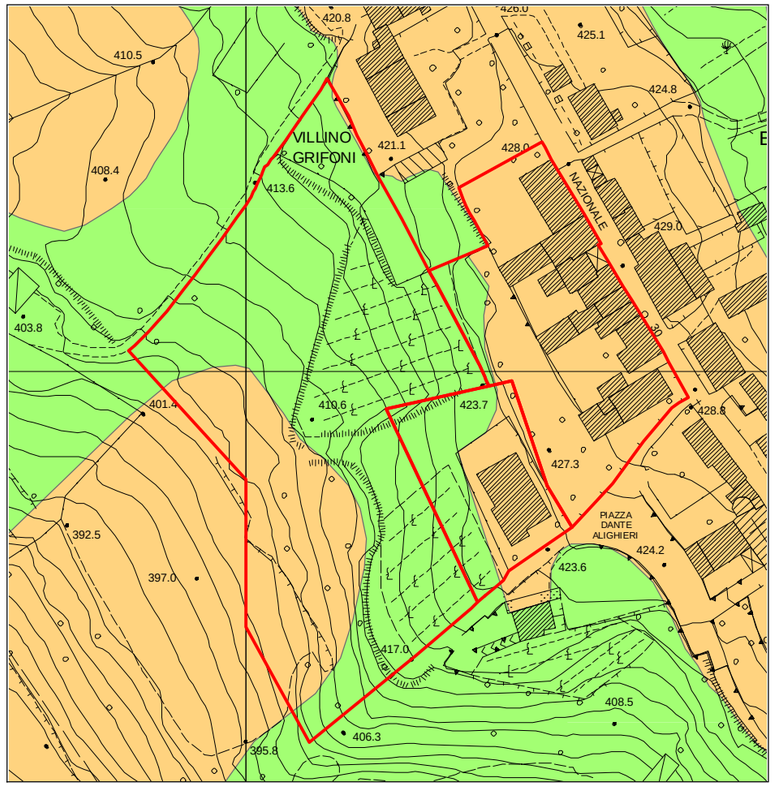
- Bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8)

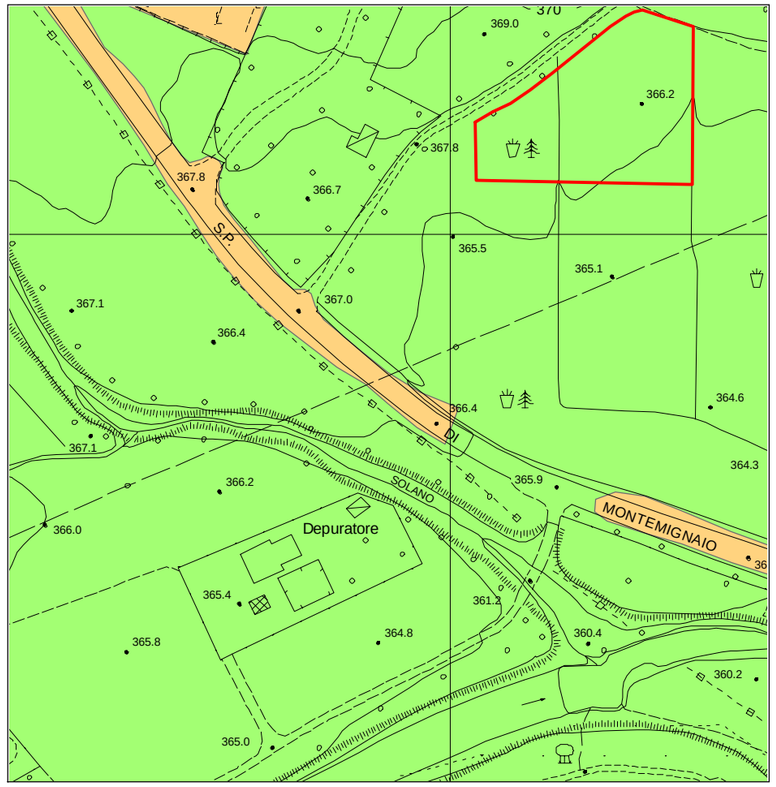
Amplificazione sismica dovuta ad effetti stratigrafici

- Depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)
- Coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
- Conoidi alluvionali e/o coni detritici (11)

Amplificazione differenziata del moto del suolo e cedimenti

- Contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
- Contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fratturazione (13)





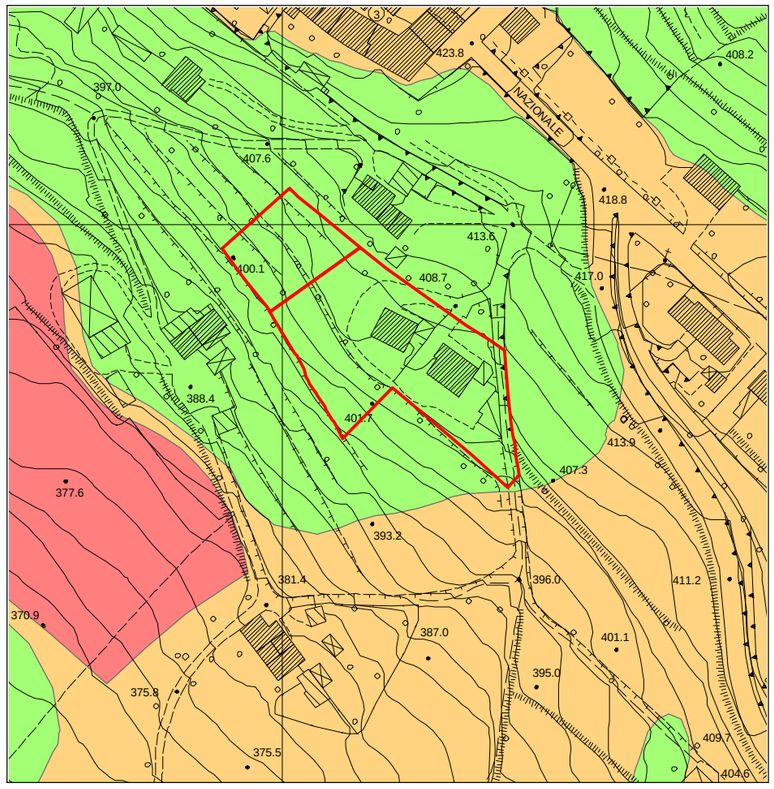
TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

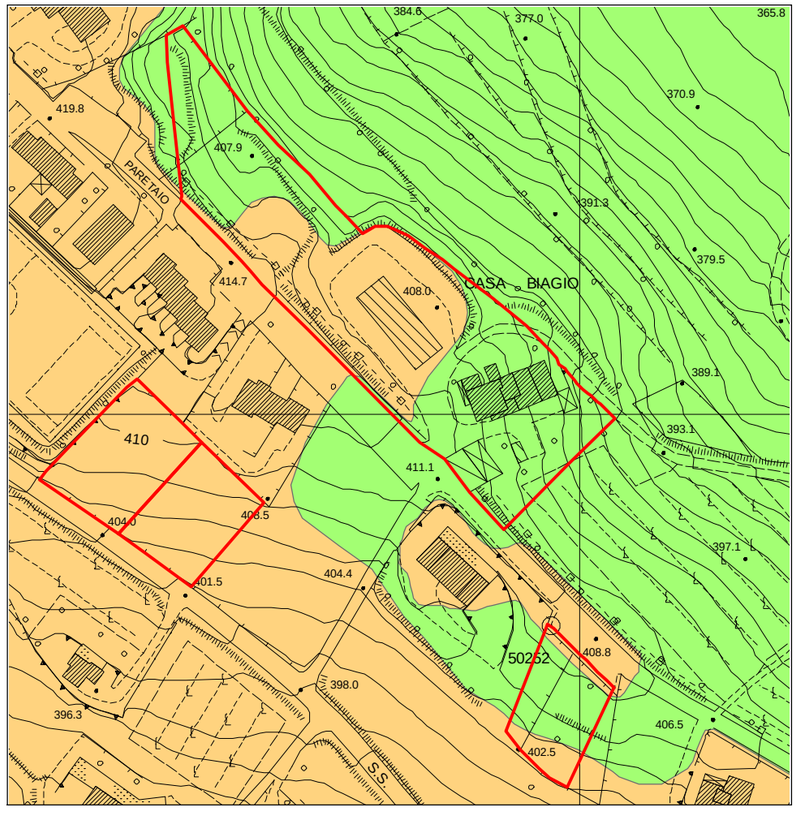
CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

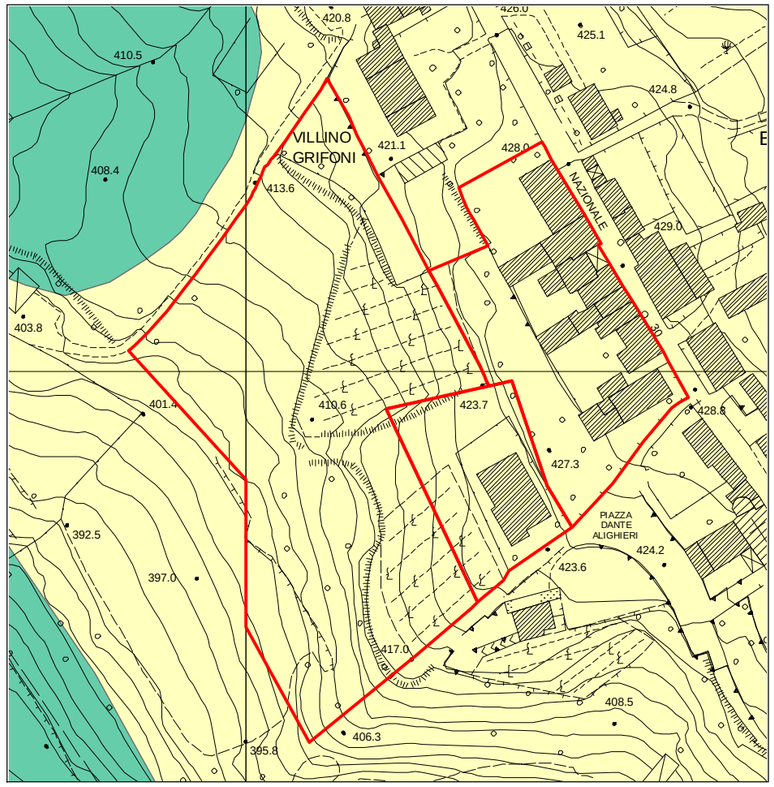
Scala 1:2.000

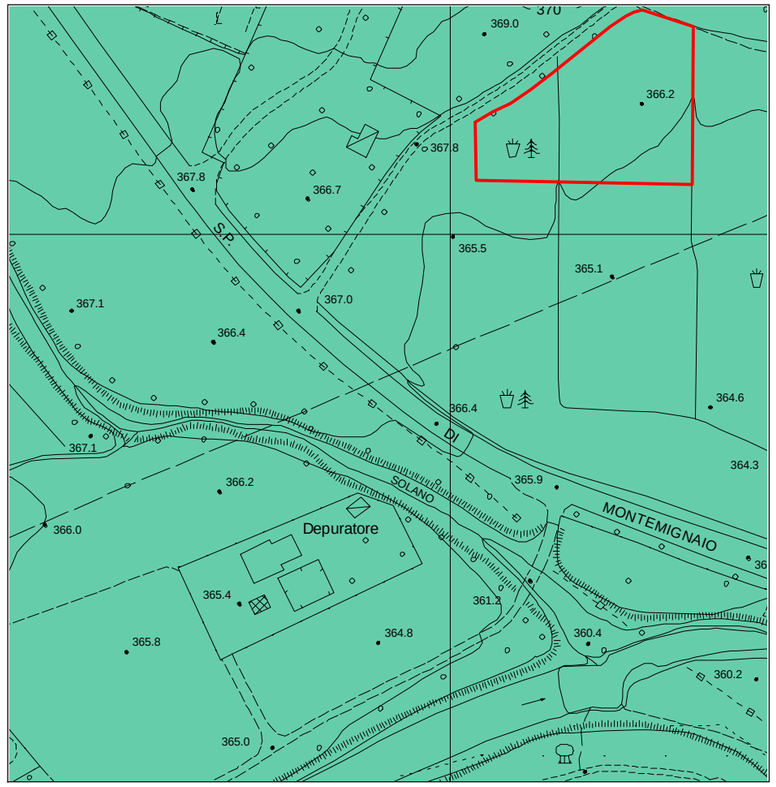
Legenda

- Pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)
- Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
- Pericolosità geomorfologica media (G.2)
- Area di intervento





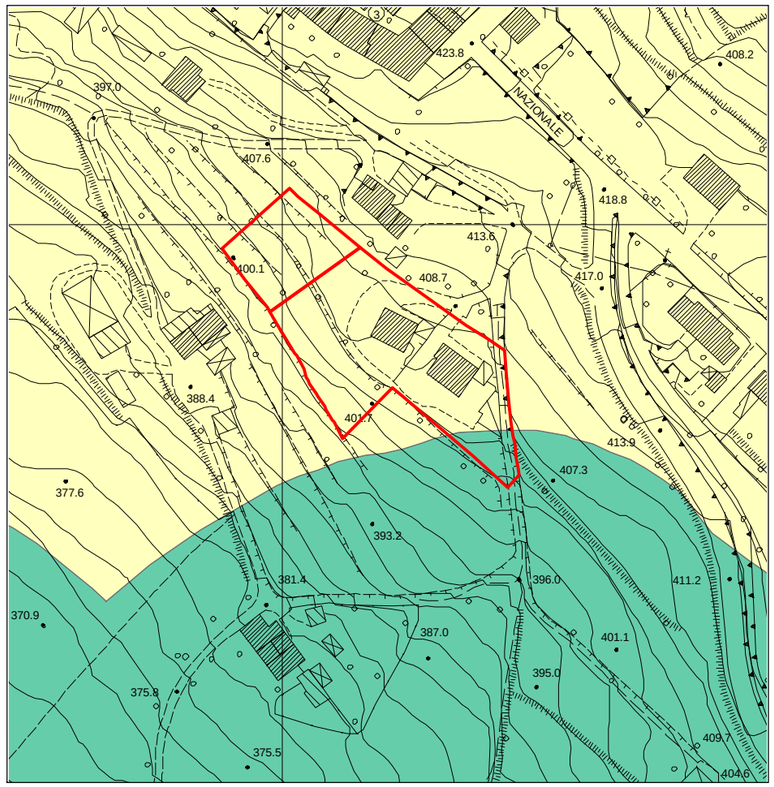


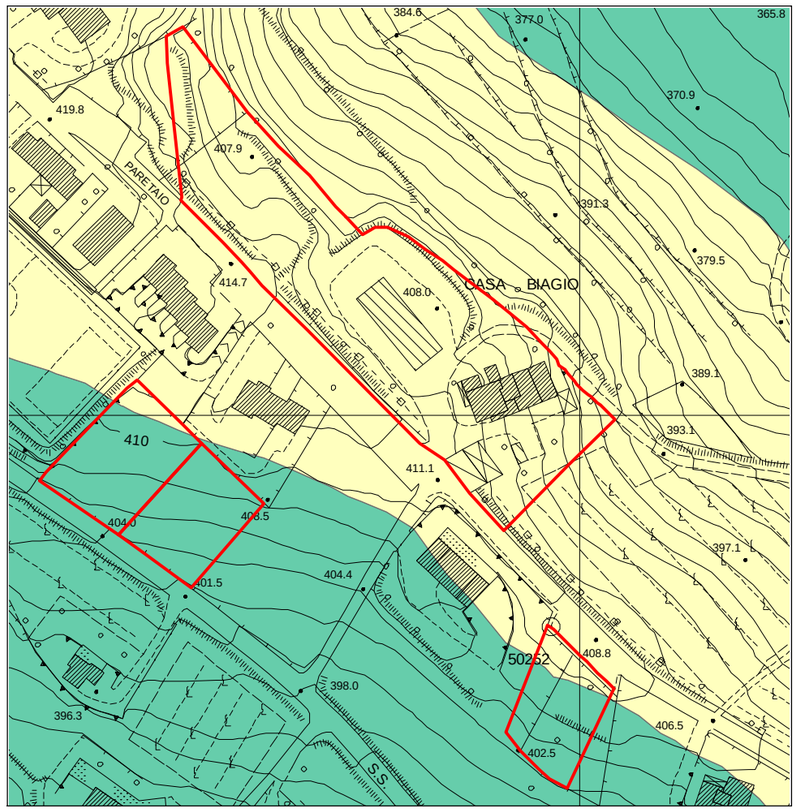


TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

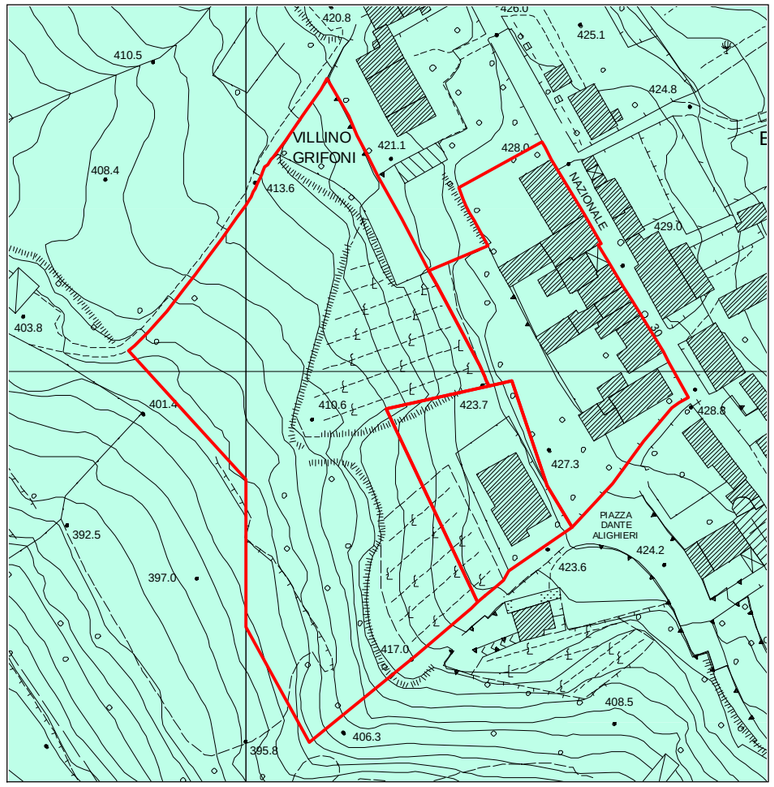
Scala 1:2.000

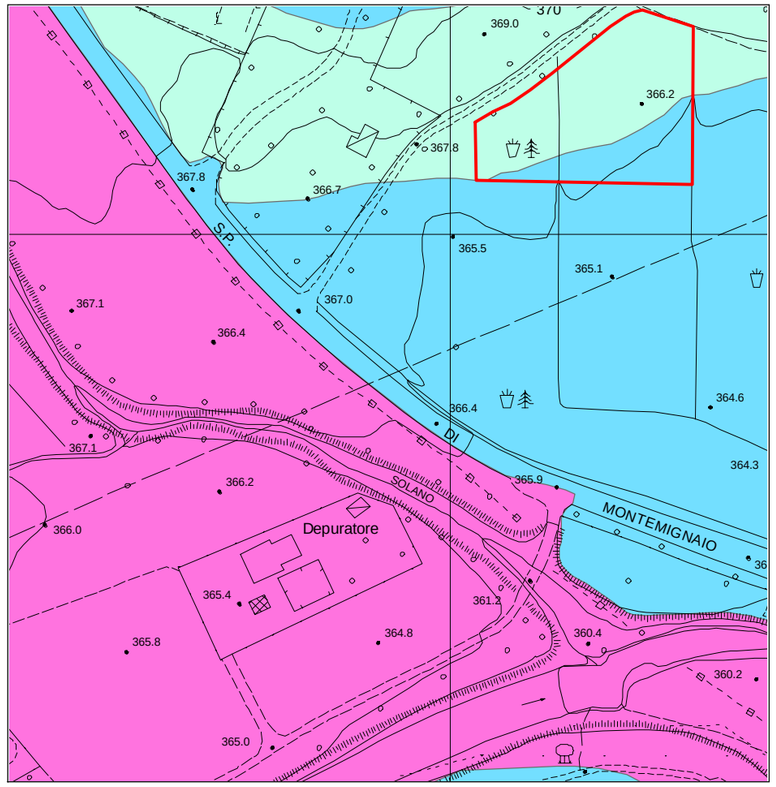


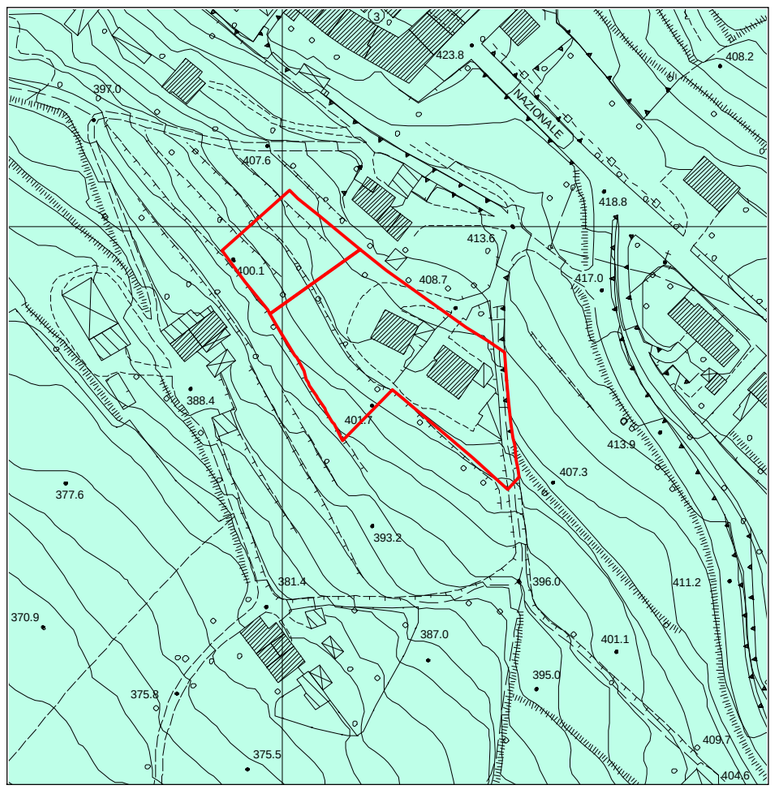


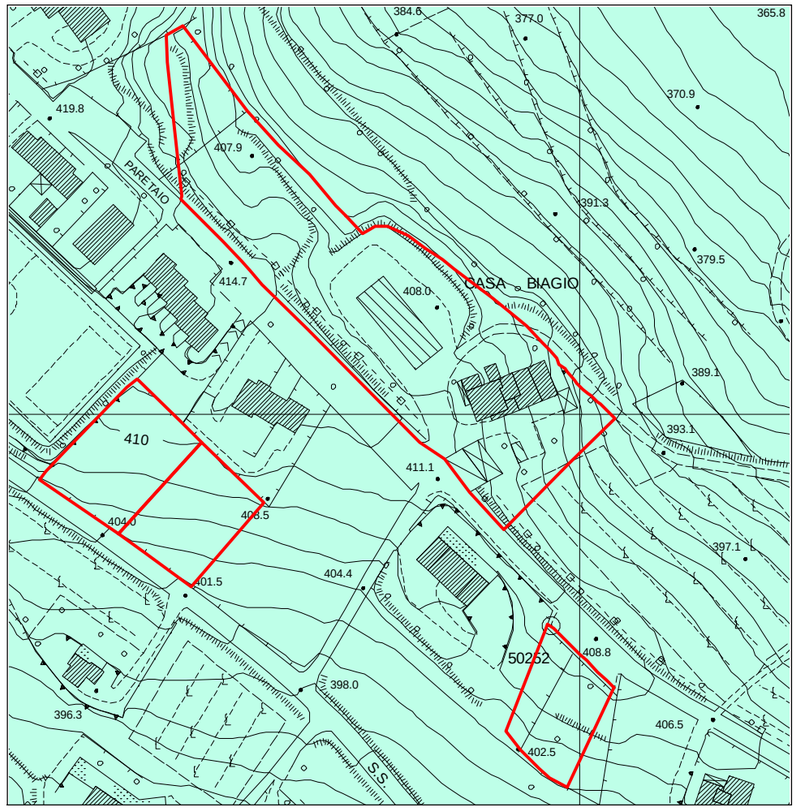
Legenda

- Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4)
- Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
- Pericolosità sismica locale media (S.2)
- Pericolosità sismica locale irrilevante (S.1)
- Area di intervento









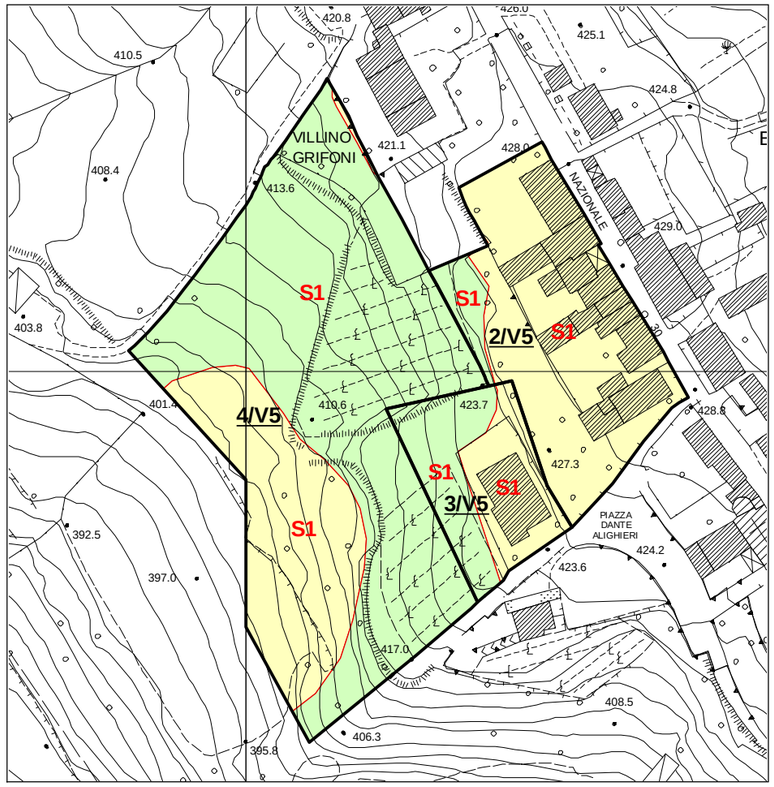
TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

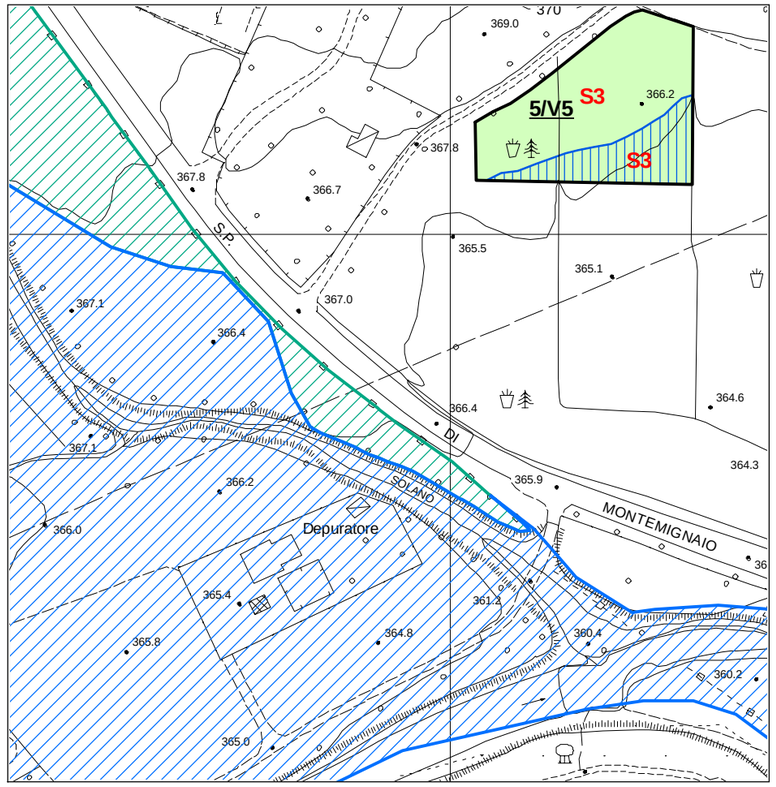
CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA

Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)
- Pericolosità idraulica media (I.2)
- Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
- Area di intervento

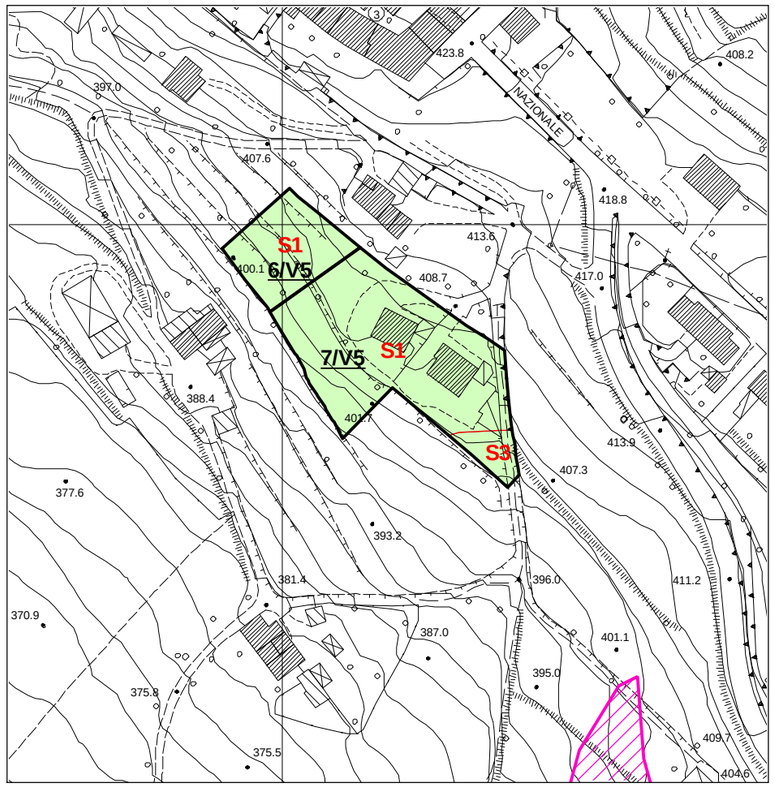


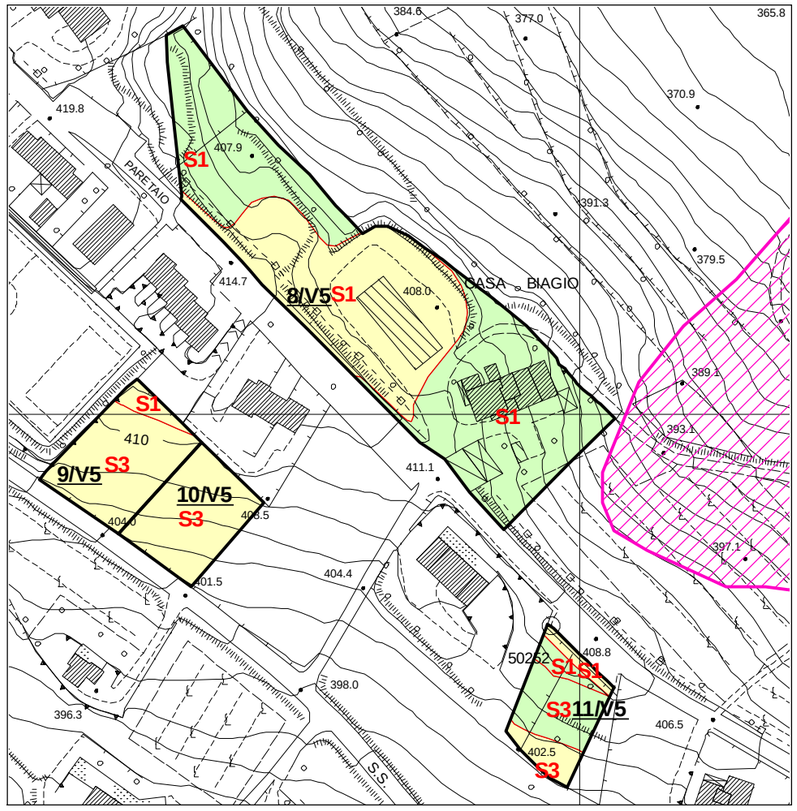


TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE FATTIBILITA'

Scala 1:2.000





Legenda

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti GEOMORFOLOGICI

CLASSE G.2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE G.3 - Fattibilità condizionata

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti SISMICI

S1.. Limite di fattibilità con indicazione della classe

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti IDRAULICI

CLASSE I.2 - Fattibilità con normali vincoli

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica)

P.I.3. - Aree a pericolosità idraulica elevata

P.I.4. - Aree a pericolosità idraulica molto elevata

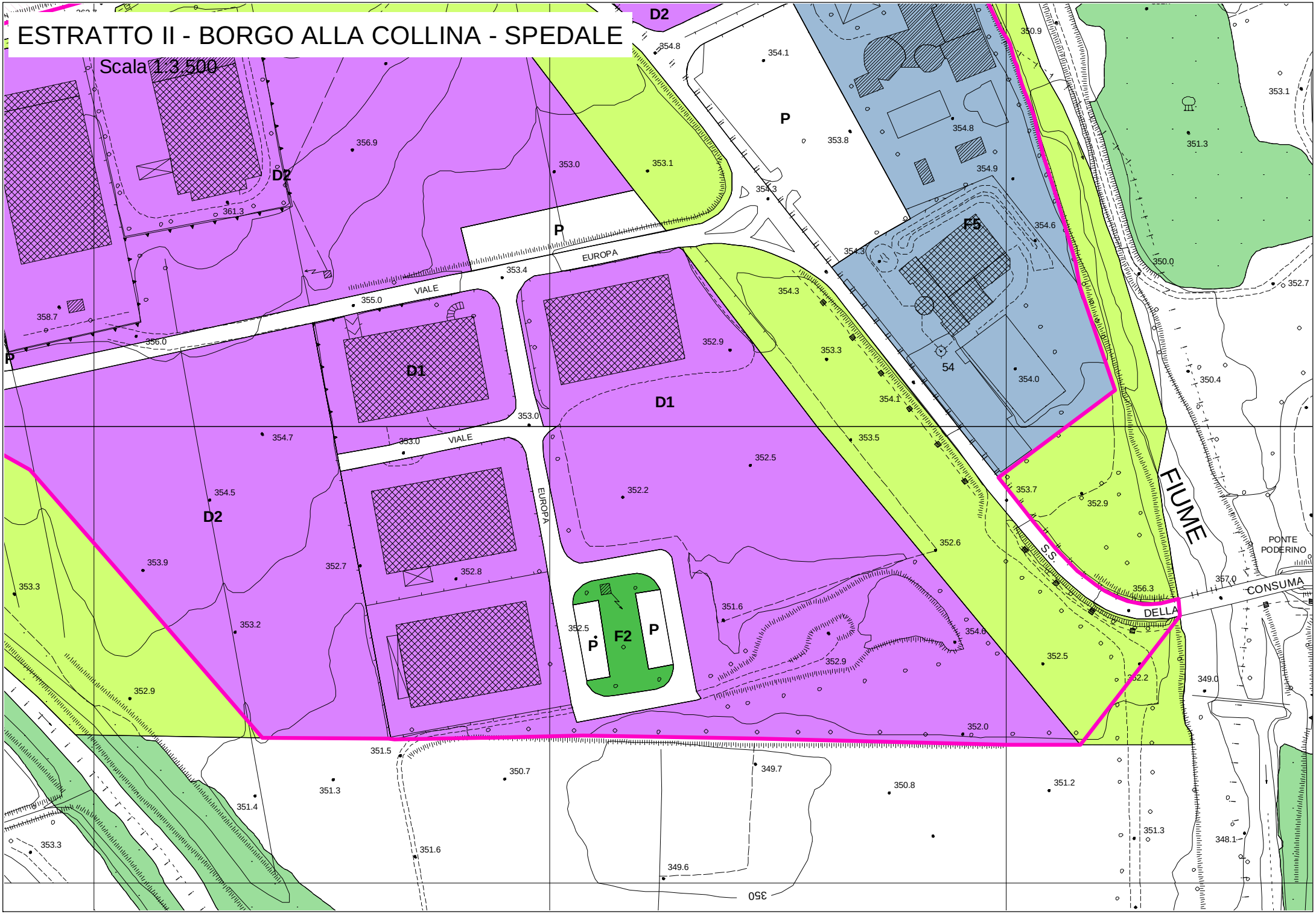
PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante)

P.F.3. - Aree a pericolosità elevata

Zona a vincolo speciale - Fattibilità 1

ESTRATTO II - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

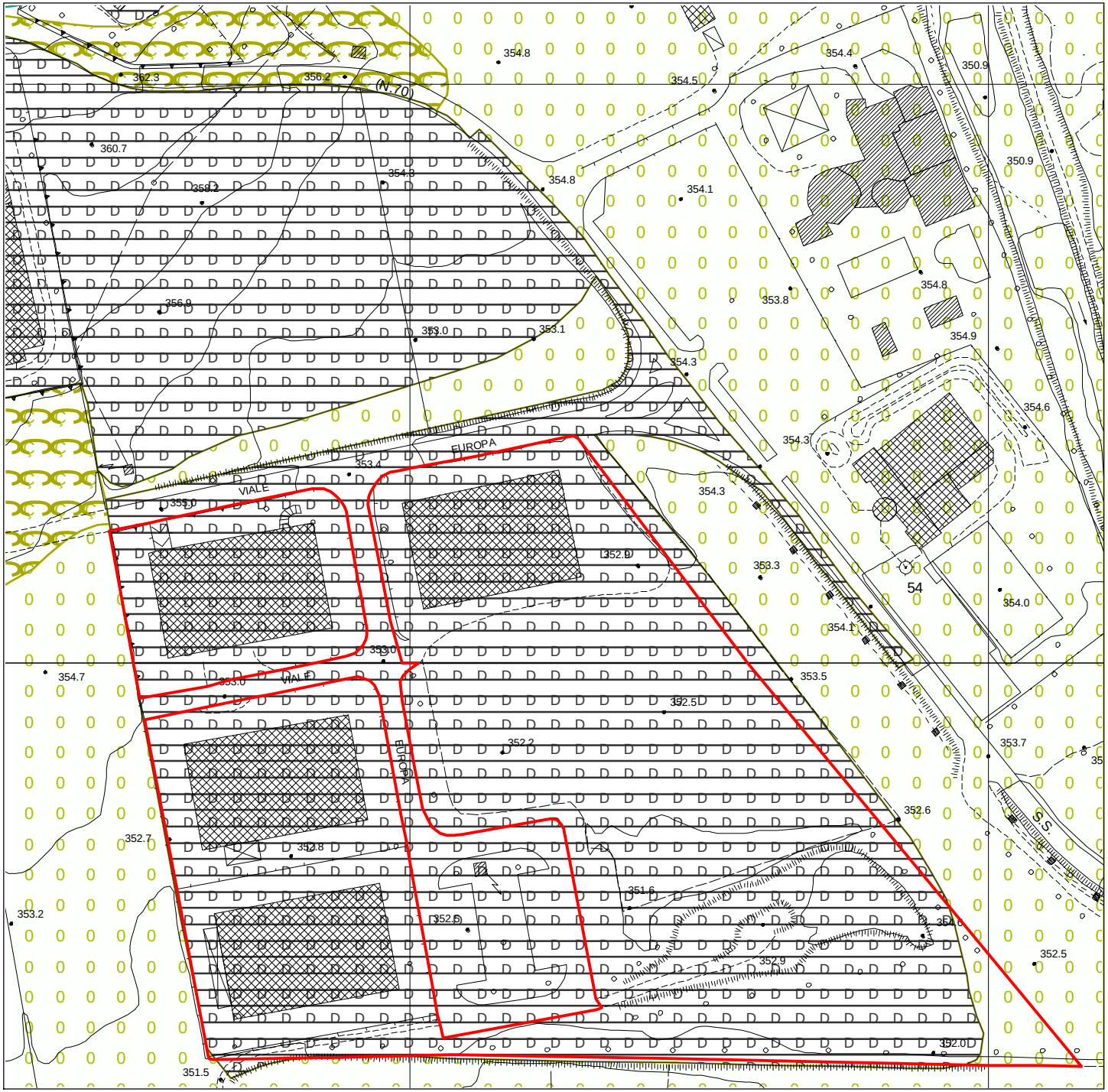
Scala 1:3.500



TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA SPEDALE

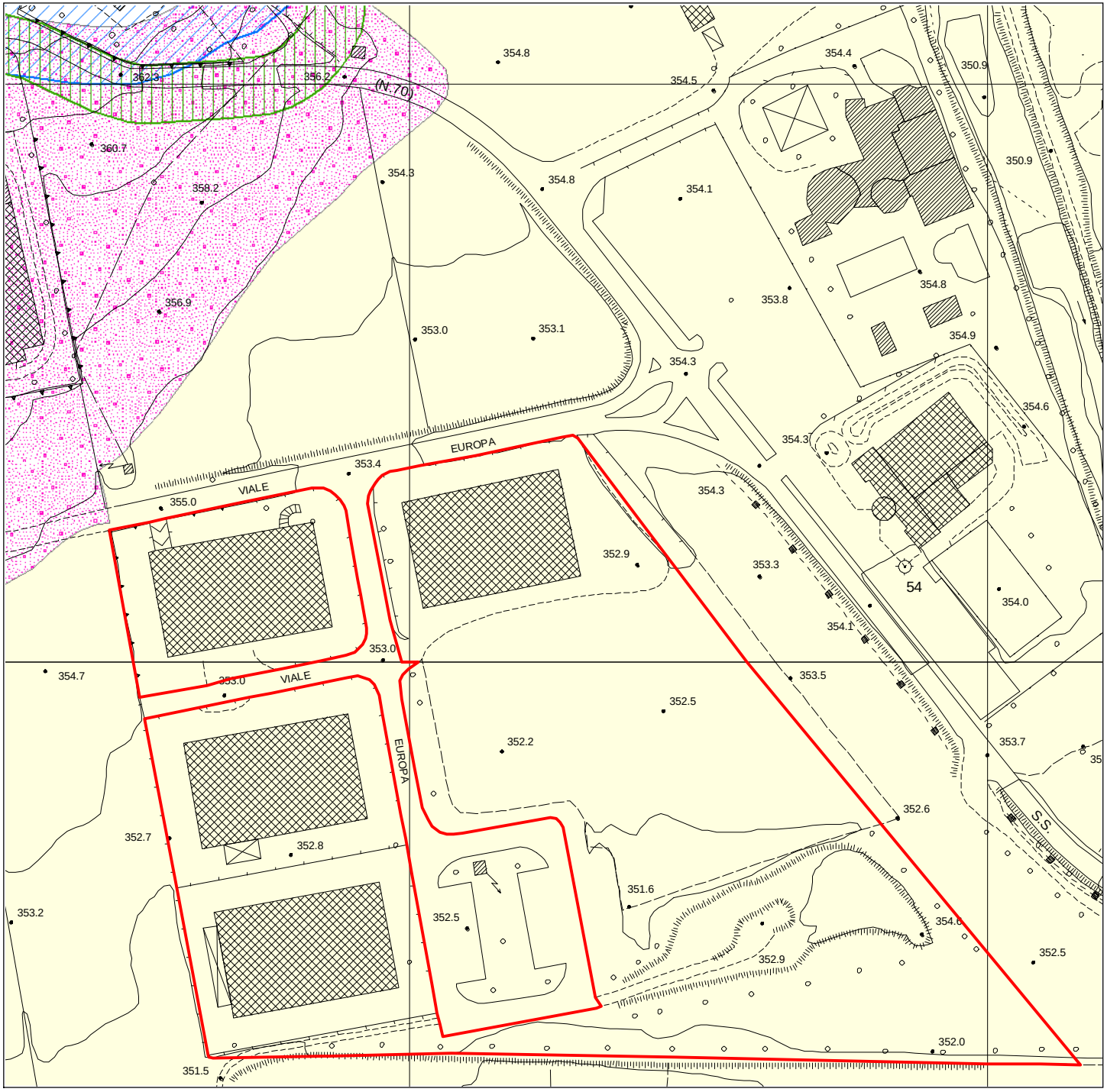
CARTA GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000



Legenda

- cresta
- orlo di scarpata di frana - quiescente
- nicchia di distacco - non attiva
- orlo di scarpata - attiva
- orlo di scarpata d'erosione - non attivo
- orlo di scarpata d'erosione - quiescente
- alveo con tendenza all'approfondimento - attivo
- orlo di scarpata di erosione fluviale-non attivo
- solco di erosione concentrata - attivo
- solco di erosione concentrata - quiescente
- ruscellamento lineare - quiescente
- area interessata da deformazioni superficiali
- area interessata da soliflusso generalizzato
- corpo di frana - attivo
- corpo di frana - non attivo
- corpo di frana - quiescente
- detrito di versante - non attivo
- detrito di versante - quiescente
- area interessata da ruscellamento
- area interessata da ruscellamento diffuso - attivo
- erosione superficiale - non attiva
- conoide alluvionale - non attiva
- superficie alluvionale - non attiva
- deposito colluviale - non attivo
- superficie di riporto
- area interessata da attività estrattiva - abbandonata
- corso d'acqua
- Area di intervento



TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE ZMPSL
(Zone a maggior pericolosità sismica locale)

Scala 1:2.000

Legenda

Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto o potenziali

- Movimenti franosi attivi (1)
- Movimenti franosi quiescenti (2a)
- Movimenti franosi inattivi (3)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici

- Cresta rocciosa sottile e/o cucuzzolo (7)

Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte

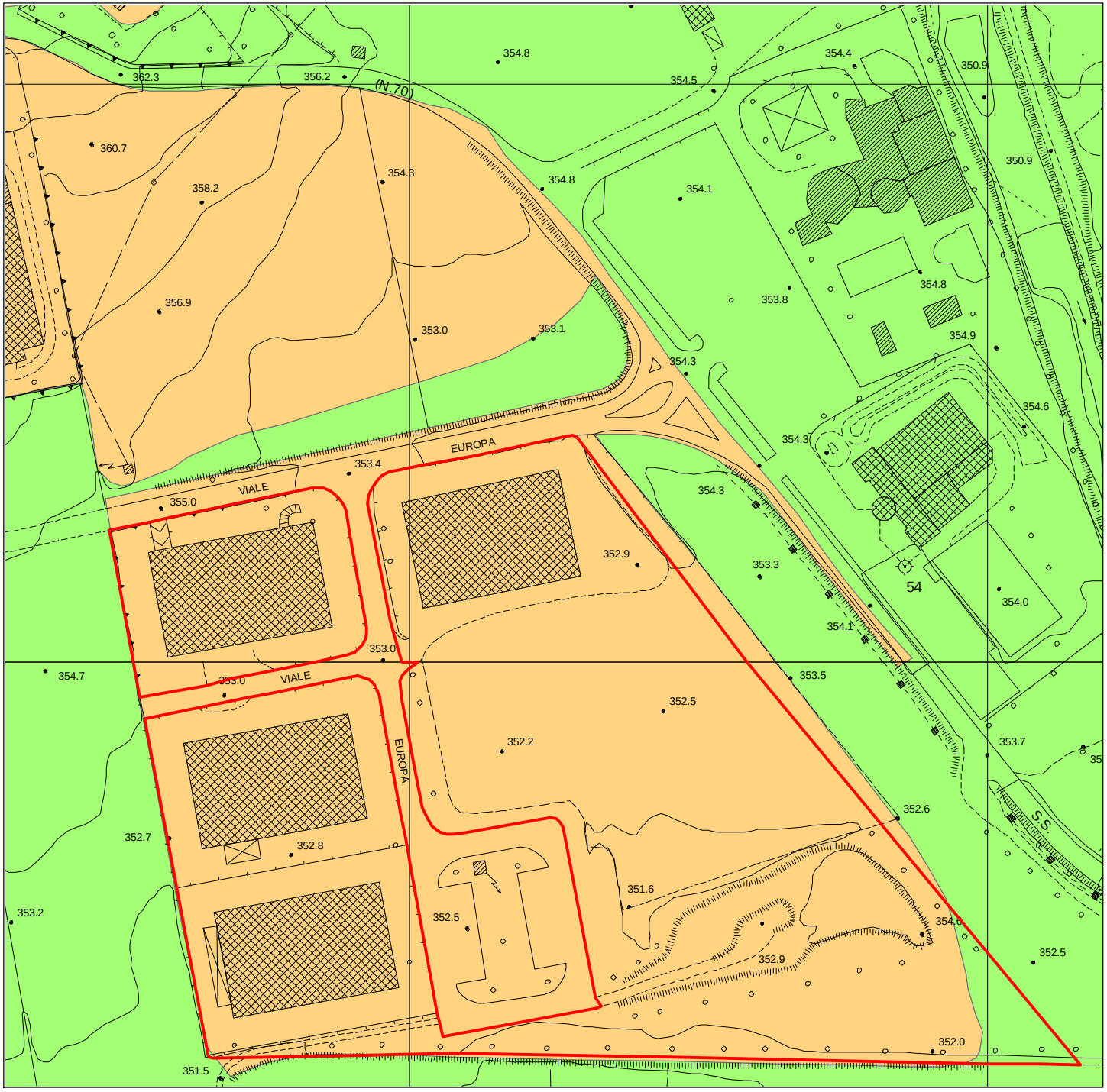
- Bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti stratigrafici

- Depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)
- Coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
- Conoidi alluvionali e/o coni detritici (11)

Amplificazione differenziata del moto del suolo e cedimenti

- Contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
- Contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fratturazione (13)



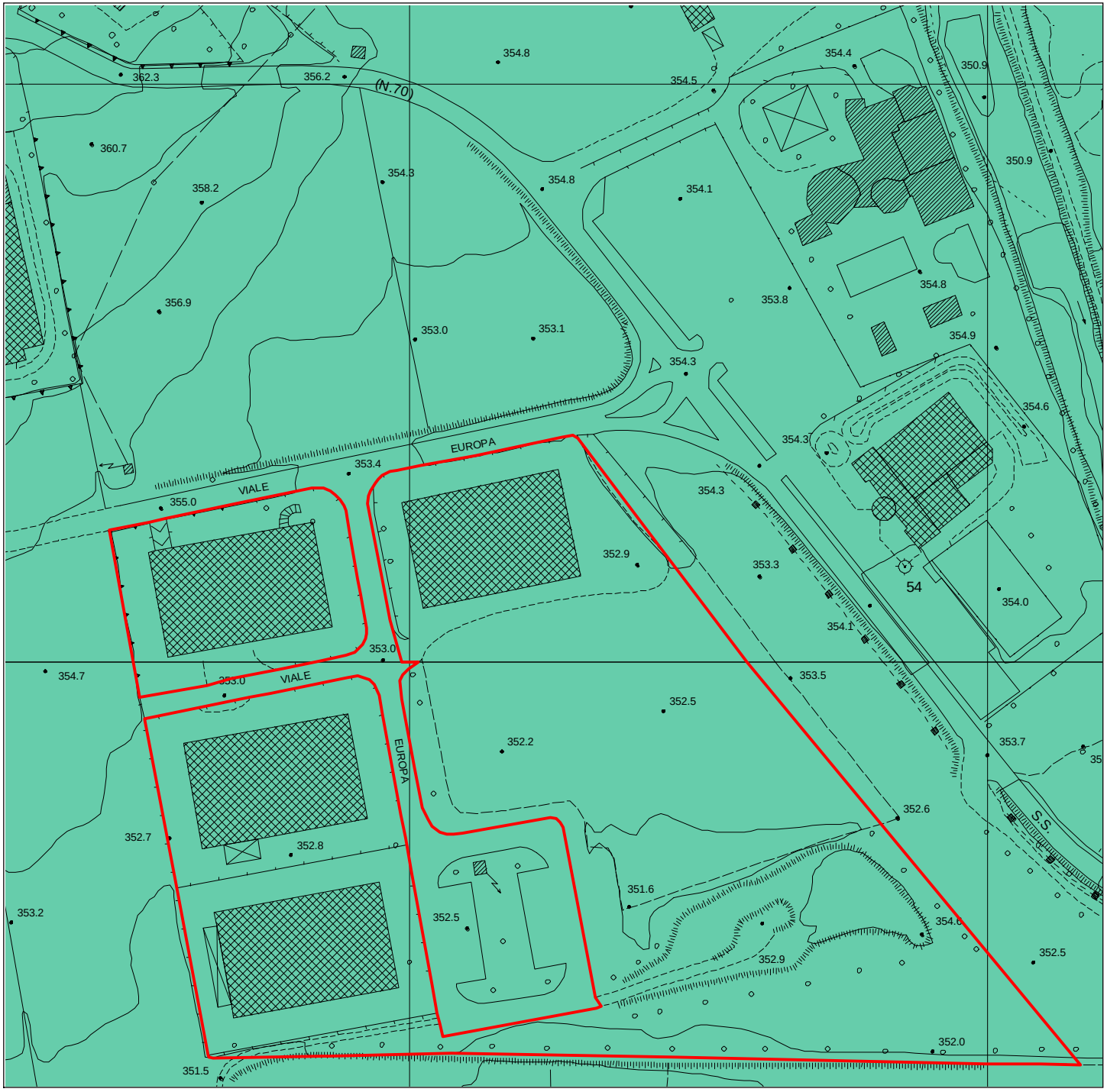
TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)
- Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
- Pericolosità geomorfologica media (G.2)
- Area di intervento



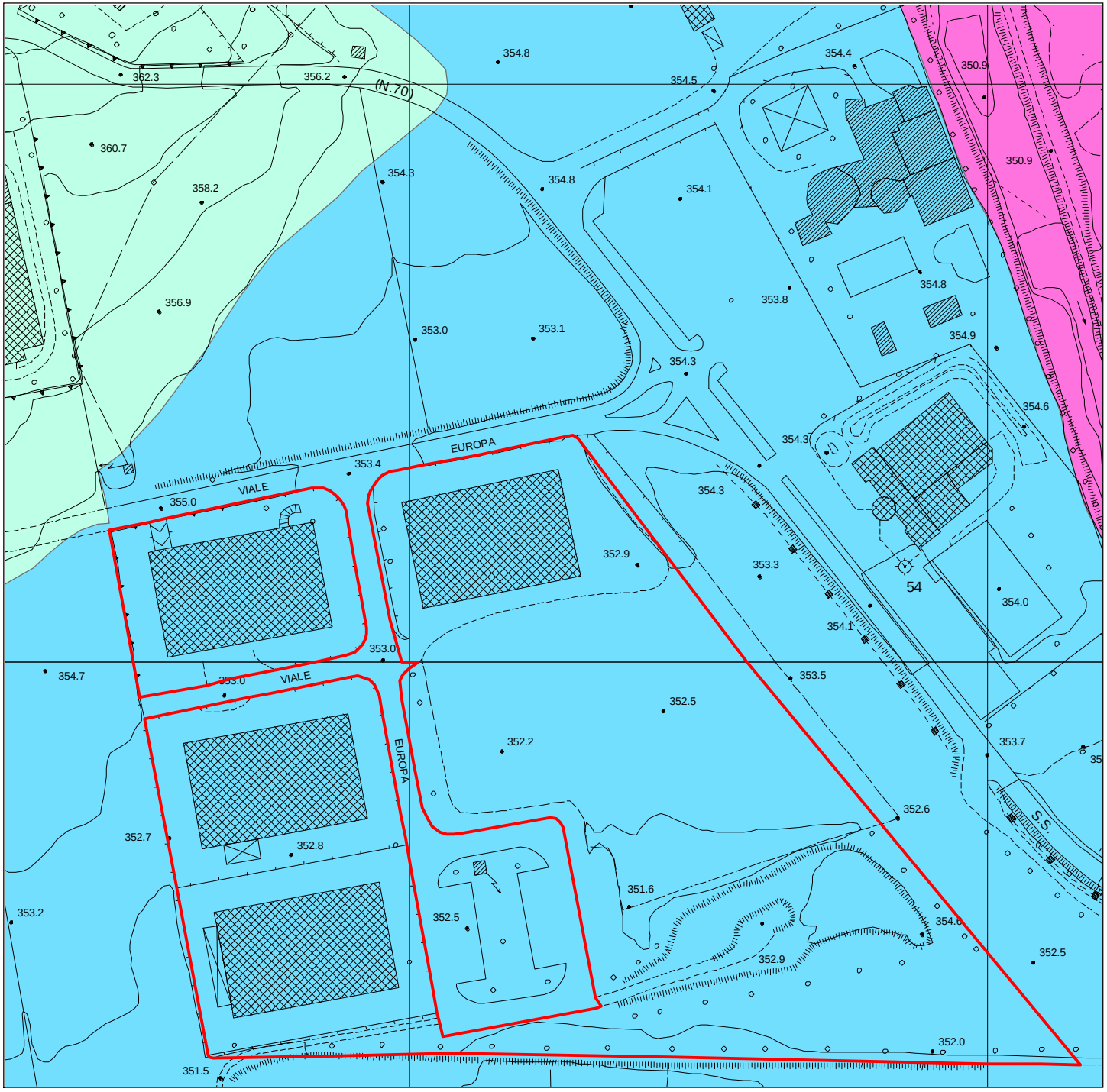
TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE AREE A
PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4)
- Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
- Pericolosità sismica locale media (S.2)
- Pericolosità sismica locale irrilevante (S.1)
- Area di intervento



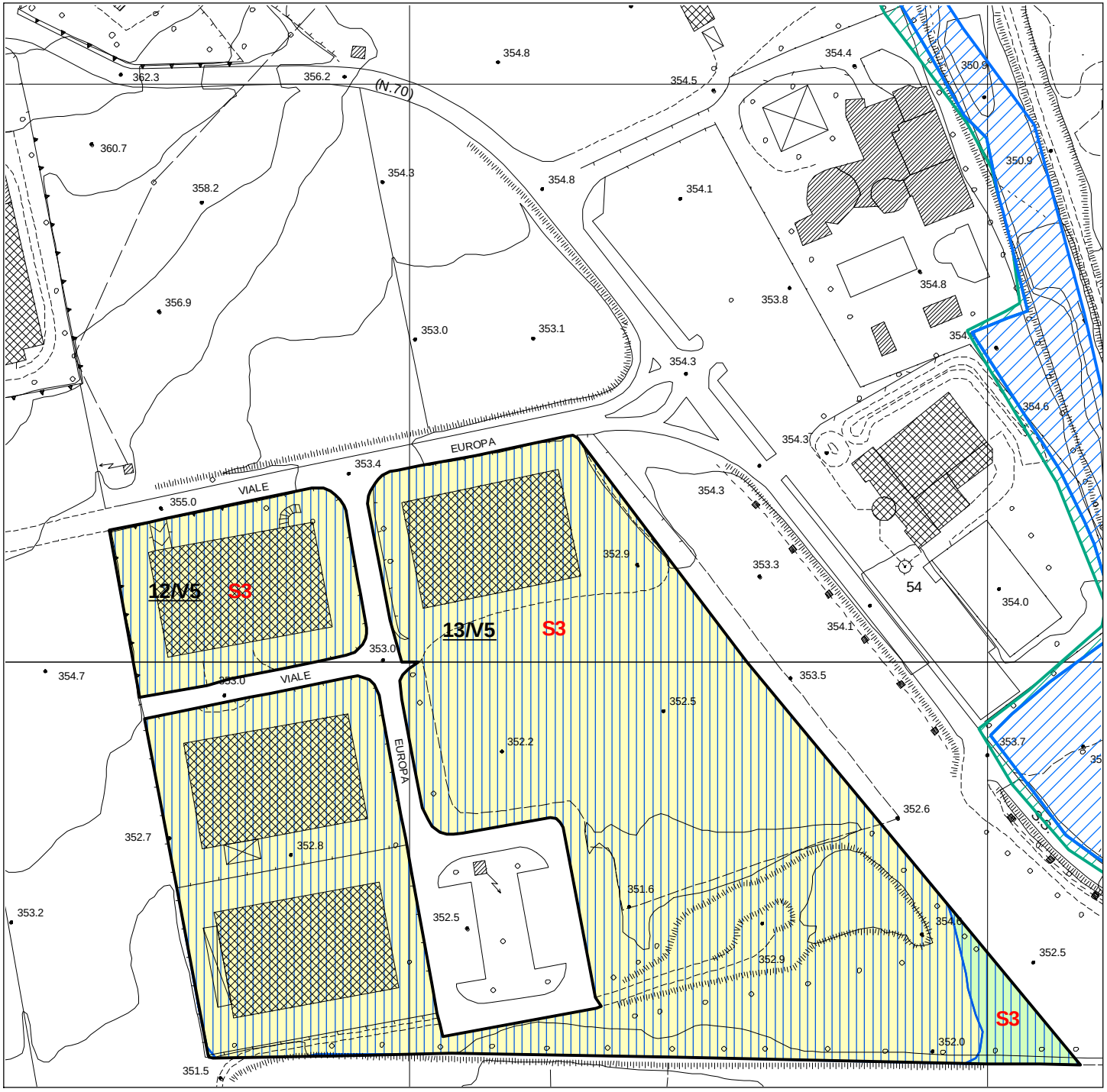
TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA

Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)
- Pericolosità idraulica media (I.2)
- Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
- Area di intervento



TAV.2 - BORGO ALLA COLLINA - SPEDALE

CARTA DELLE FATTIBILITA'

Scala 1:2.000

Legenda

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti GEOMORFOLOGICI

CLASSE G.2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE G.3 - Fattibilità condizionata

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti SISMICI

S1.. Limite di fattibilità con indicazione della classe

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti IDRAULICI

CLASSE I.2 - Fattibilità con normali vincoli

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica)

P.I.3. - Aree a pericolosità idraulica elevata

P.I.4. - Aree a pericolosità idraulica molto elevata

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante)

P.F.3. - Aree a pericolosità elevata

Zona a vincolo speciale - Fattibilità 1

SCHEDE DI FATTIBILITA' - CASTEL SAN NICCOLO' -
Loc. Borgo alla Collina - Spedale

Intervento n°1/V5 ex intervento 1 RU

Sigla intervento	**Parcheggio**
Geomorfologia	-
ZMPSL	-
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata; P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S1
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°2/V5 ex intervento 19 RU

Sigla intervento **B2**

Geomorfologia	Superficie di riporto
ZMPSL	-
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2); Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2, CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S1
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°3/V5 ex intervento 18 RU

Sigla intervento	**F3**
Geomorfologia	Superficie di riporto
ZMPSL	-
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2); Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2, CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S1
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°4/V5 ex intervento 18 RU

Sigla intervento	**F2**
Geomorfologia	Superficie di riporto; Area interessata da ruscellamento diffuso quiescente
ZMPSL	-
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2); Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata; P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2, CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S1
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°5/V5 ex intervento 31 RU

Sigla intervento	**B4**
Geomorfologia	Superficie alluvionale non attiva; Deposito colluviale non attivo
ZMPSL	Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9); Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1); Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.2 - Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I1, CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la porzione ricadente in classe I1 E classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°6/V5 ex intervento 4/V3

Sigla intervento	**B3**
Geomorfologia	-
ZMPSL	-
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata; P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S1
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°7/V5 ex intervento 5/V3

Sigla intervento	**B2**
Geomorfologia	-
ZMPSL	Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1); Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata; P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S1, CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (ZMPSL =12) dovranno essere opportunamente chiarite e definite attraverso una campagna di indagini geofisiche che definisca la variazione di velocità delle Vsh relative ai litotipi presenti e la presenza di strutture tettoniche anche sepolte; così come previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°8/V5 ex intervento 48 RU

Sigla intervento **B2**

Geomorfologia	Superficie di riporto
ZMPSL	-
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2); Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2, CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S1
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°9/V5 ex intervento 51 RU

Sigla intervento **B3**

Geomorfologia	Detrito di versante quiescente
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10); Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1); Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S1, CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (ZMPSL =12) dovranno essere opportunamente chiarite e definite attraverso una campagna di indagini geofisiche che definisca la variazione di velocità delle Vsh relative ai litotipi presenti e la presenza di strutture tettoniche anche sepolte; così come previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°10/V5 ex intervento 51 RU

Sigla intervento **B3**

Geomorfologia	Detrito di versante quiescente
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10); Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (ZMPSL =12) dovranno essere opportunamente chiarite e definite attraverso una campagna di indagini geofisiche che definisca la variazione di velocità delle Vsh relative ai litotipi presenti e la presenza di strutture tettoniche anche sepolte; così come previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°11/V5 ex intervento 7/V3

Sigla intervento **B3**

Geomorfologia	Detrito di versante quiescente; Superficie di riporto
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10); Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2); Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale bassa (S.1); Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2, CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S1, CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (ZMPSL =12) dovranno essere opportunamente chiarite e definite attraverso una campagna di indagini geofisiche che definisca la variazione di velocità delle Vsh relative ai litotipi presenti e la presenza di strutture tettoniche anche sepolte; così come previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la classe S1 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°12/V5 ex intervento 77* RU

Sigla intervento **D1**

Geomorfologia	Superficie di riporto
ZMPSL	Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.2 - Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la porzione ricadente in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°13/V5 ex intervento 77* RU

Sigla intervento	**D1**
Geomorfologia	Superficie di riporto, Superficie alluvionale non attiva
ZMPSL	Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (g.2), Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica media (I.2)
Pericolosità geologica PAI	-
Pericolosità idraulica PAI	P.I.2 - Aree a pericolosità media
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2, CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I2

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

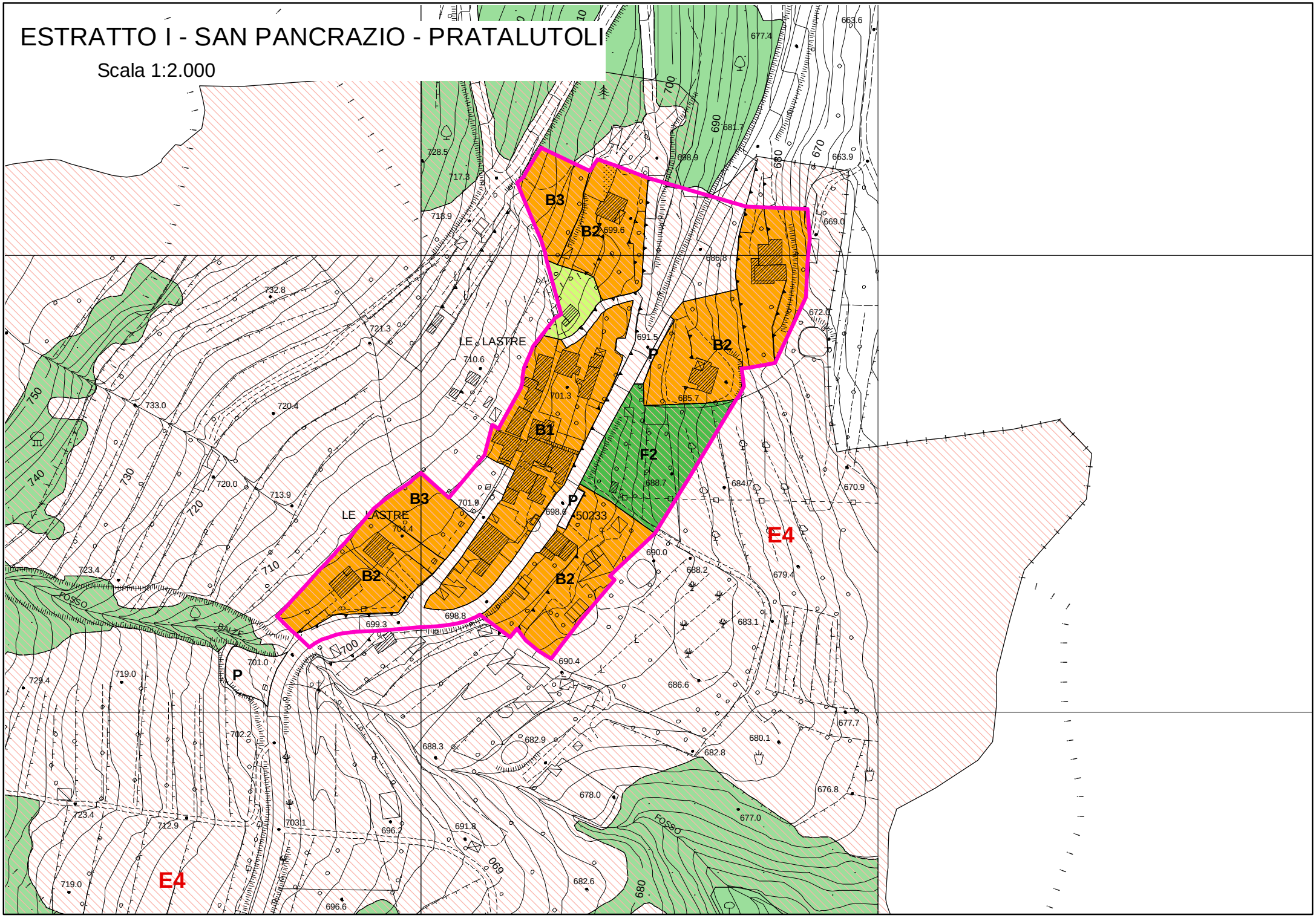
La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la porzione ricadente in classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

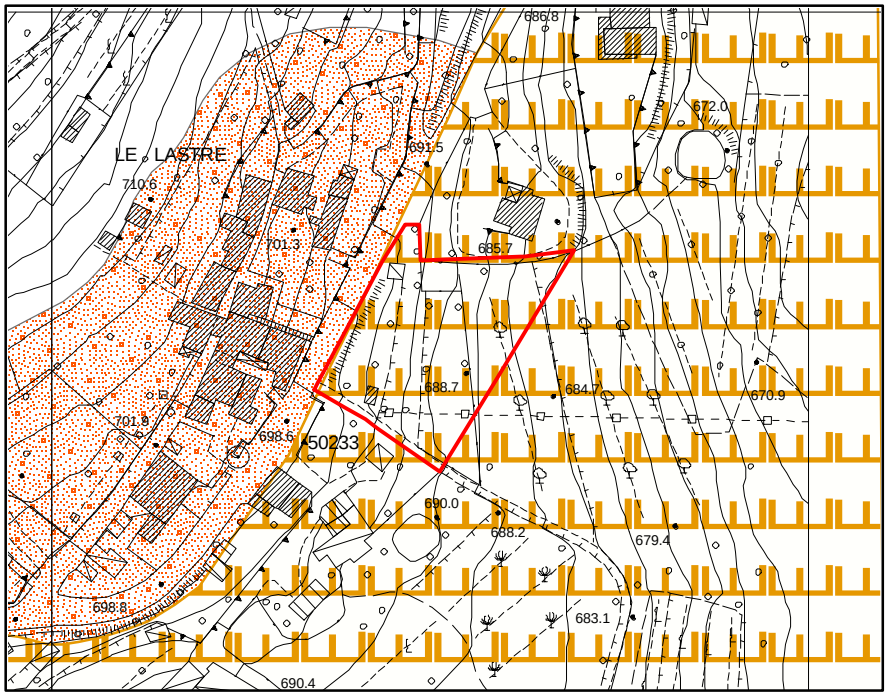
ESTRATTO I - SAN PANCRAZIO - PRATALUTOLI

Scala 1:2.000



TAV.4 - SAN PANCRAZIO - PRATALUTOLI

CARTA GEOMORFOLOGICA



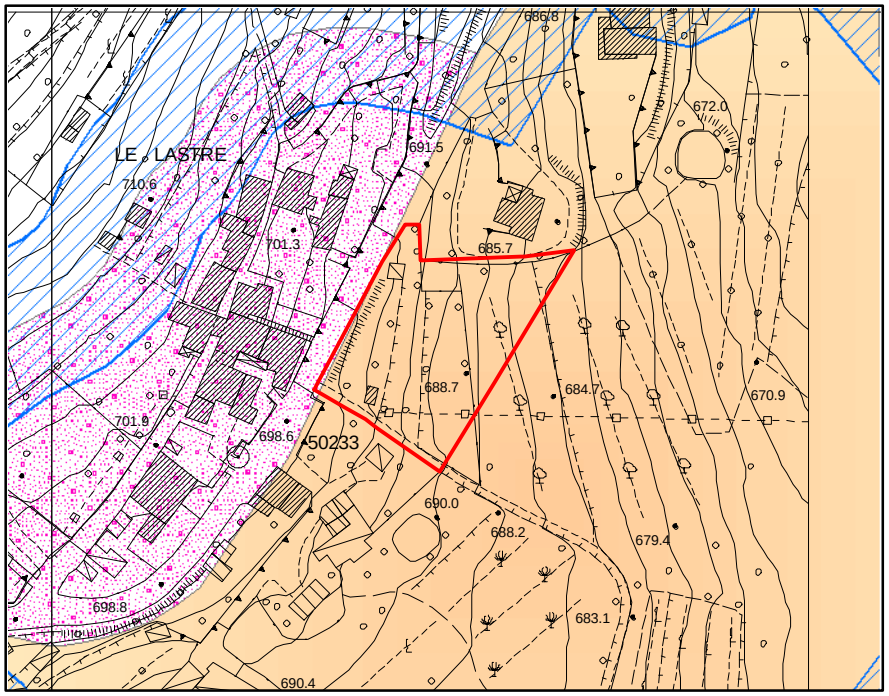
Scala 1:2.000

Legenda

- cresta
- orlo di scarpata di frana - quiesciente
- nicchia di distacco - non attiva
- orlo di scarpata - attiva
- orlo di scarpata d'erosione - non attivo
- orlo di scarpata d'erosione - quiescente
- alveo con tendenza all'approfondimento - attivo
- orlo di scarpata di erosione fluviale-non attivo
- solco di erosione concentrata - attivo
- solco di erosione concentrata - quiescente
- ruscellamento lineare - quiesciente
- area interessata da deformazioni superficiali
- area interessata da soliflusso generalizzato
- corpo di frana - attivo
- corpo di frana - non attivo
- corpo di frana - quiescente
- detrito di versante - non attivo
- detrito di versante - quiescente
- area interessata da ruscellamento
- area interessata da ruscellamento diffuso - attivo
- erosione superficiale - non attiva
- conoide alluvionale - non attiva
- superficie alluvionale - non attiva
- deposito colluviale - non attivo
- superficie di riporto
- area interessata da attività estrattiva - abbandonata
- corso d'acqua
- Area di intervento

TAV.4 - SAN PANCRAZIO - PRATALUTOLI

CARTA DELLE ZMPSL
(Zone a maggior pericolosità sismica locale)



Scala 1:2.000

Legenda

Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto o potenziali

- Movimenti franosi attivi (1)
- Movimenti franosi quiescenti (2a)
- Movimenti franosi inattivi (3)

Amplificazione differenziata del moto del suolo e cedimenti

- Contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
- Contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fratturazione (13)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici

- Cresta rocciosa sottile e/o cucuzzolo (7)

Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte

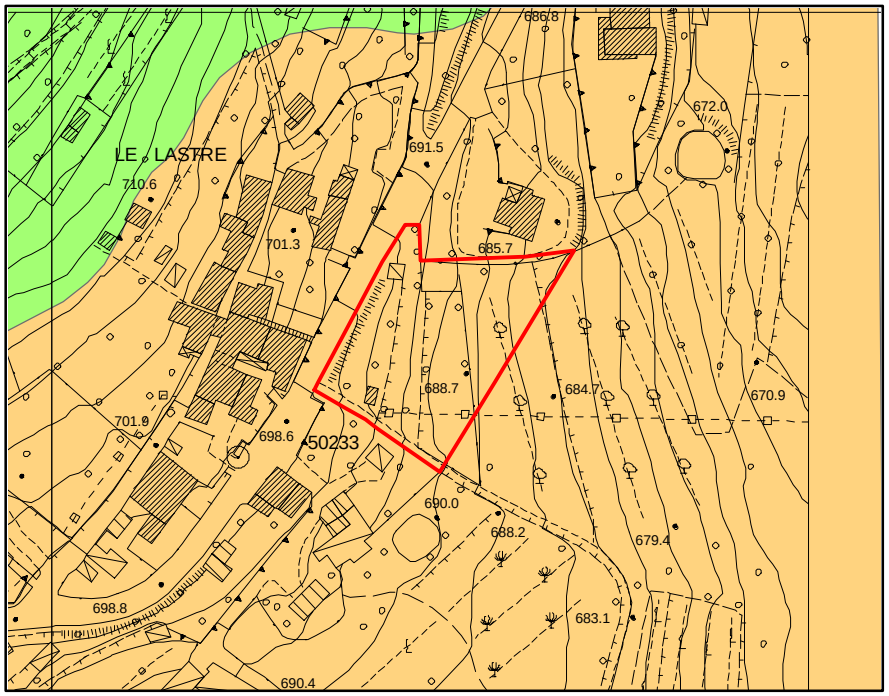
- Bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti stratigrafici

- Depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)
- Coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
- Conoidi alluvionali e/o coni detritici (11)

TAV.4 - SAN PANCRAZIO - PRATALUTOLI

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA



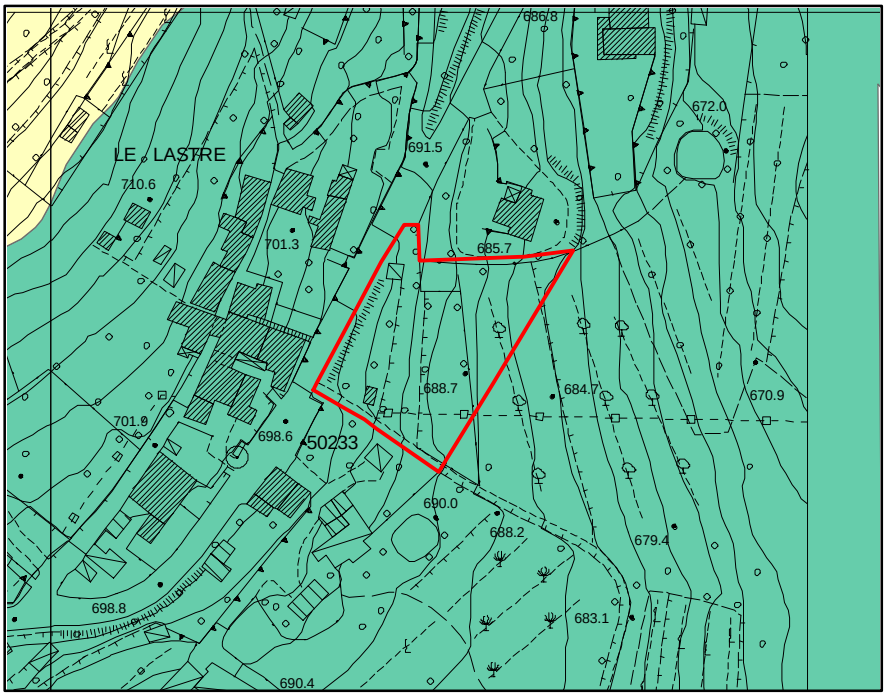
Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)
- Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
- Pericolosità geomorfologica media (G.2)
- Area di intervento

TAV.4 - SAN PANCRAZIO - PRATALUTOLI

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE



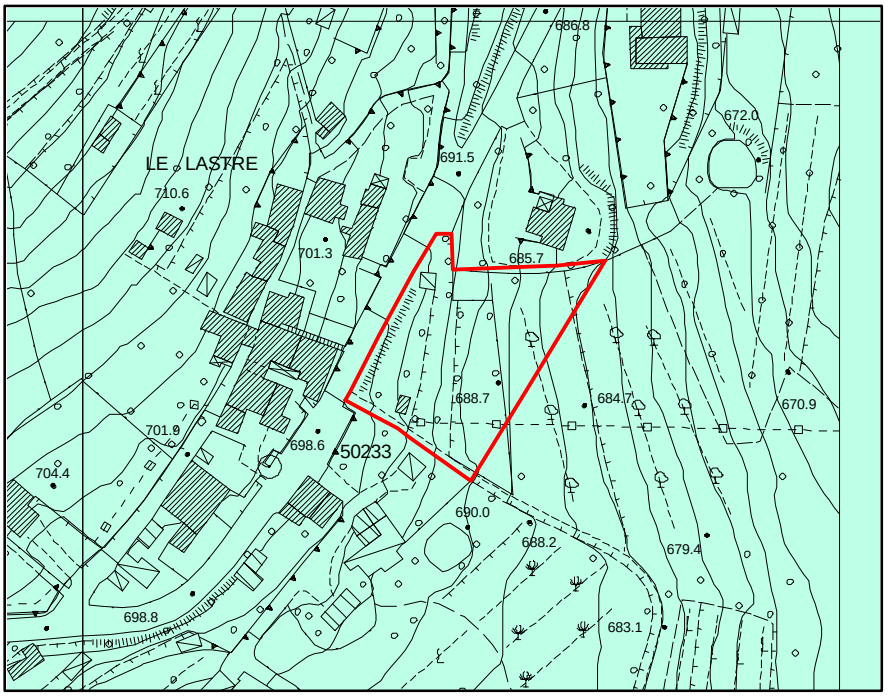
Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4)
- Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
- Pericolosità sismica locale media (S.2)
- Pericolosità sismica locale irrilevante (S.1)
- Area di intervento

TAV.4 - SAN PANCRAZIO - PRATALUTOLI

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA



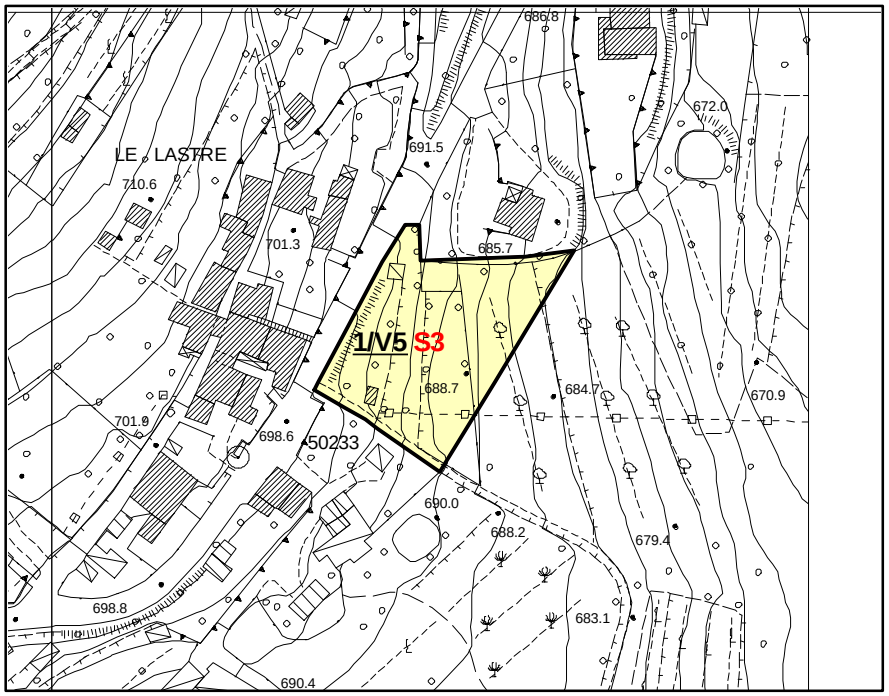
Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)
- Pericolosità idraulica media (I.2)
- Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
- Area di intervento

TAV.4 - SAN PANCRAZIO - PRATALUTOLI

CARTA DELLE FATTIBILITA'



Scala 1:2.000

Legenda

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti GEOMORFOLOGICI

CLASSE G.2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE G.3 - Fattibilità condizionata

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti SISMICI

S1.. Limite di fattibilità con indicazione della classe

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti IDRAULICI

CLASSE I.2 - Fattibilità con normali vincoli

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica)

P.I.3. - Aree a pericolosità idraulica elevata

P.I.4. - Aree a pericolosità idraulica molto elevata

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante)

P.F.3. - Aree a pericolosità elevata

Zona a vincolo speciale - Fattibilità 1

SCHEDE DI FATTIBILITA' - CASTEL SAN NICCOLO' -
Loc. S.Pancrazio - Pratalutoli

Intervento n°1/V5 ex intervento 7 RU

Sigla intervento	**F2**
Geomorfologia	Area interessata da deformazioni superficiali quiescenti; Detrito di versante quiescente
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10); Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti (2A)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

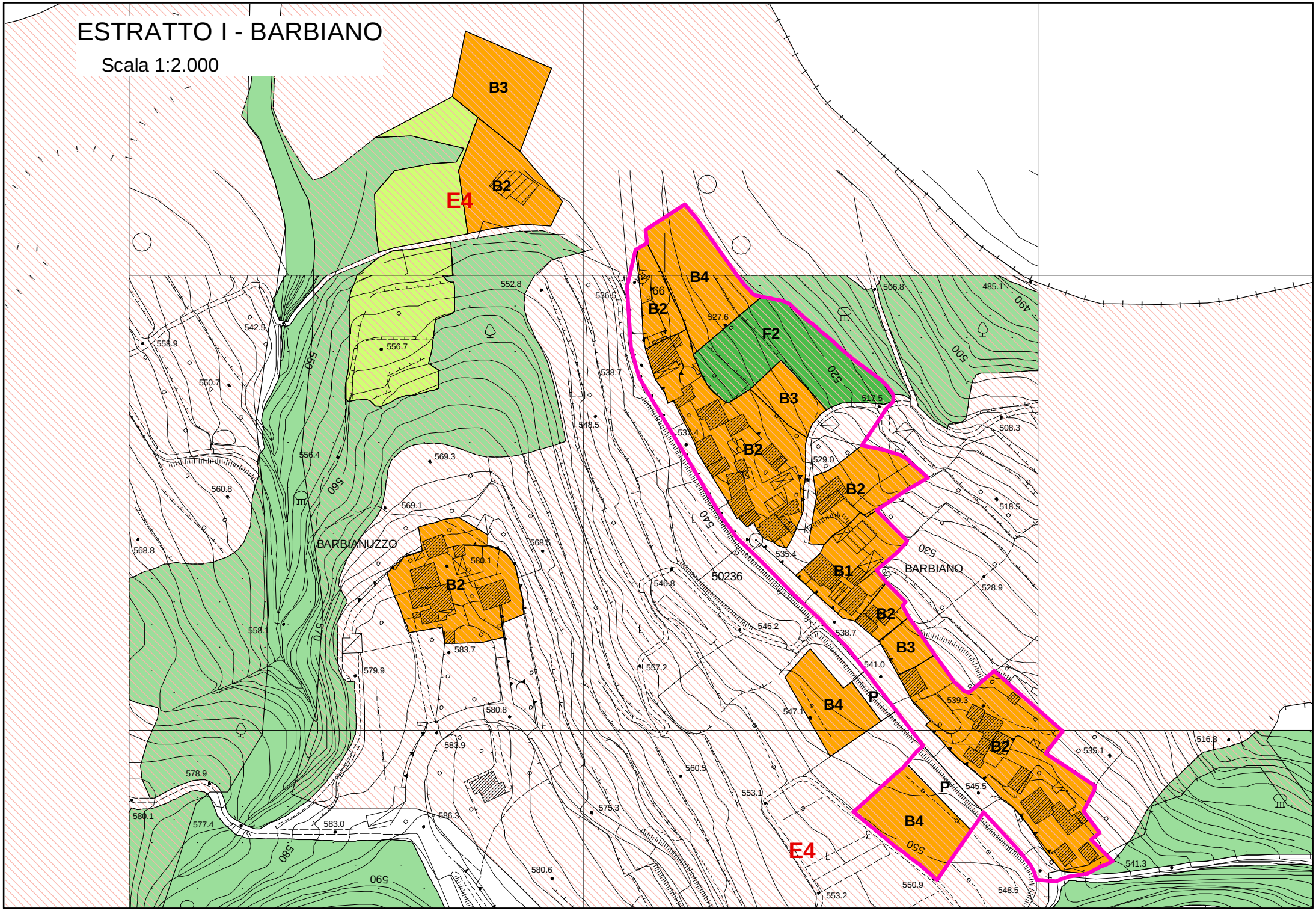
Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di movimenti franosi quiescenti (ZMPSL = 2A) devono essere condotte indagini geofisiche e geotecniche per la definizione dell'azione sismica in sede di predisposizione dei progetti edilizi dovranno essere realizzate opportune indagini geofisiche e geotecniche per la corretta definizione dell'azione sismica, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

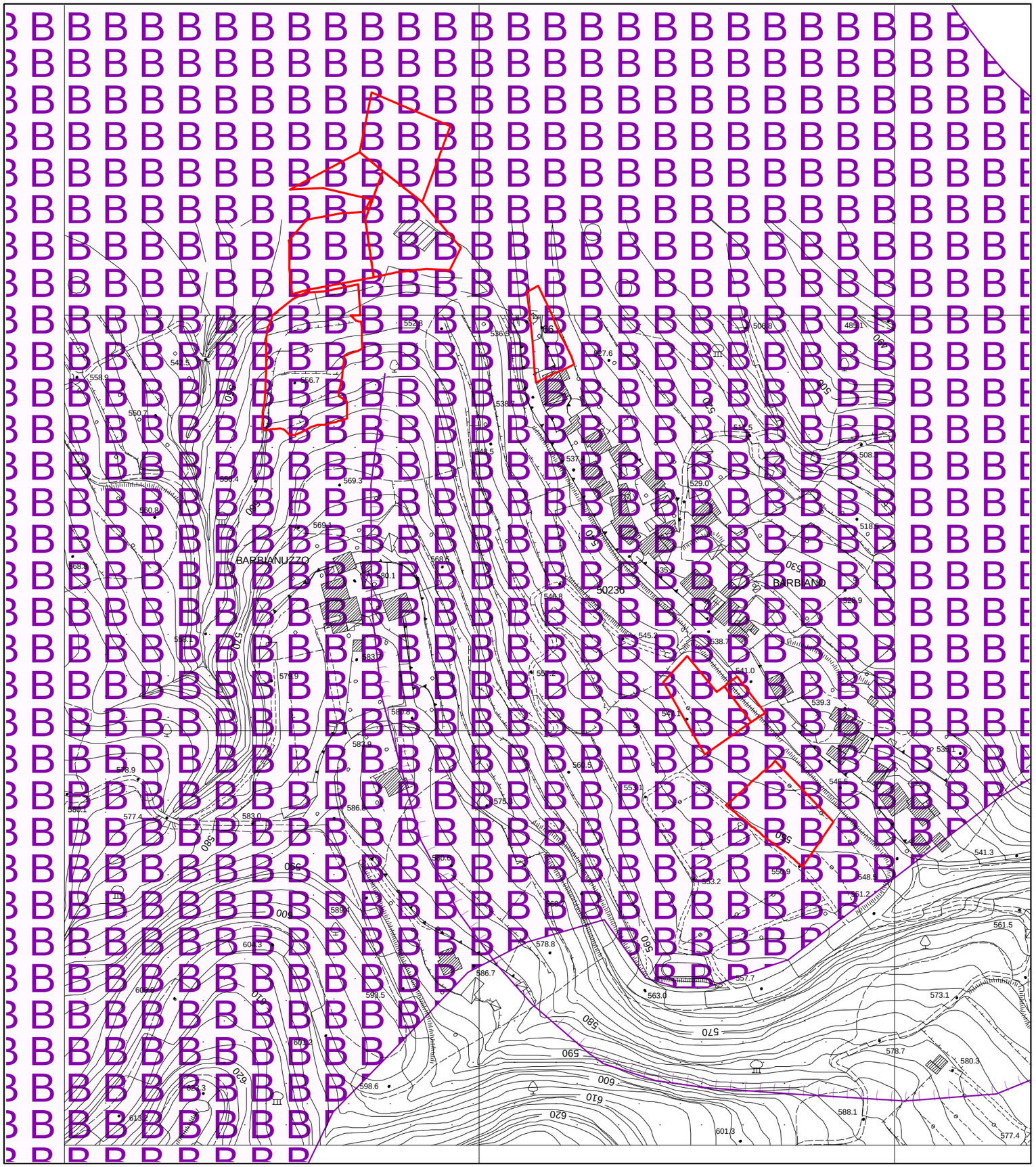
Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

ESTRATTO I - BARBIANO

Scala 1:2.000





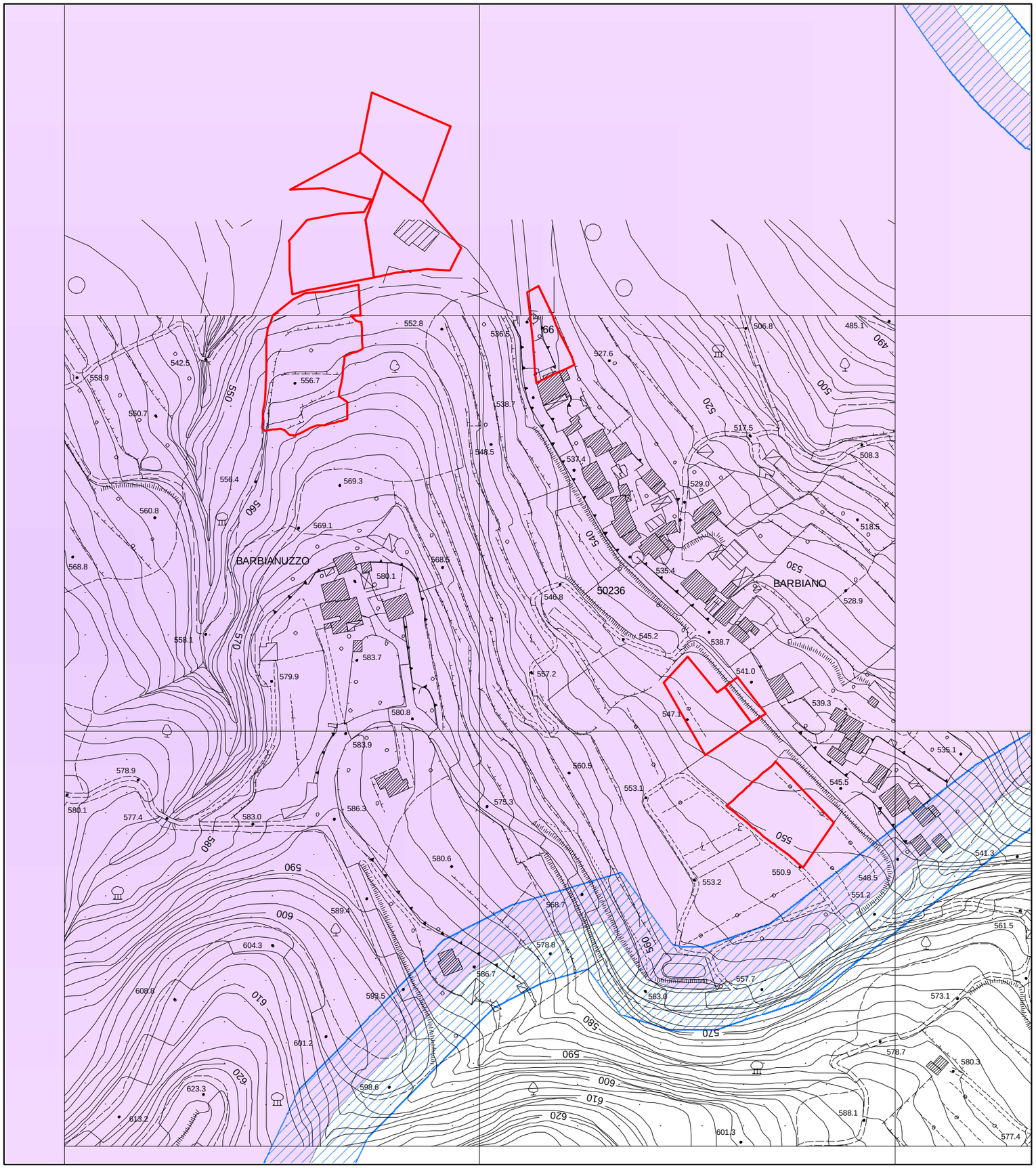
TAV.7 - BARBIANO

CARTA GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000

Legenda

- cresta
- orlo di scarpata di frana - quiescente
- nicchia di distacco - non attiva
- orlo di scarpata - attiva
- orlo di scarpata d'erosione - non attivo
- orlo di scarpata d'erosione - quiescente
- alveo con tendenza all'approfondimento - attivo
- orlo di scarpata di erosione fluviale-non attivo
- solco di erosione concentrata - attivo
- solco di erosione concentrata - quiescente
- ruscellamento lineare - quiescente
- area interessata da deformazioni superficiali
- area interessata da soliflusso generalizzato
- corpo di frana - attivo
- corpo di frana - non attivo
- corpo di frana - quiescente
- detrito di versante - non attivo
- detrito di versante - quiescente
- area interessata da ruscellamento
- area interessata da ruscellamento diffuso - attivo
- erosione superficiale - non attiva
- conoide alluvionale - non attiva
- superficie alluvionale - non attiva
- deposito colluviale - non attivo
- superficie di riporto
- area interessata da attività estrattiva - abbandonata
- corso d'acqua
- Area di intervento



TAV.7 - BARBIANO

CARTA DELLE ZMPSL
(Zone a maggior pericolosità sismica locale)

Scala 1:2.000

Legenda

Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto o potenziali

- Movimenti franosi attivi (1)
- Movimenti franosi quiescenti (2a)
- Movimenti franosi inattivi (3)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici

- Cresta rocciosa sottile e/o cucuzzolo (7)

Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte

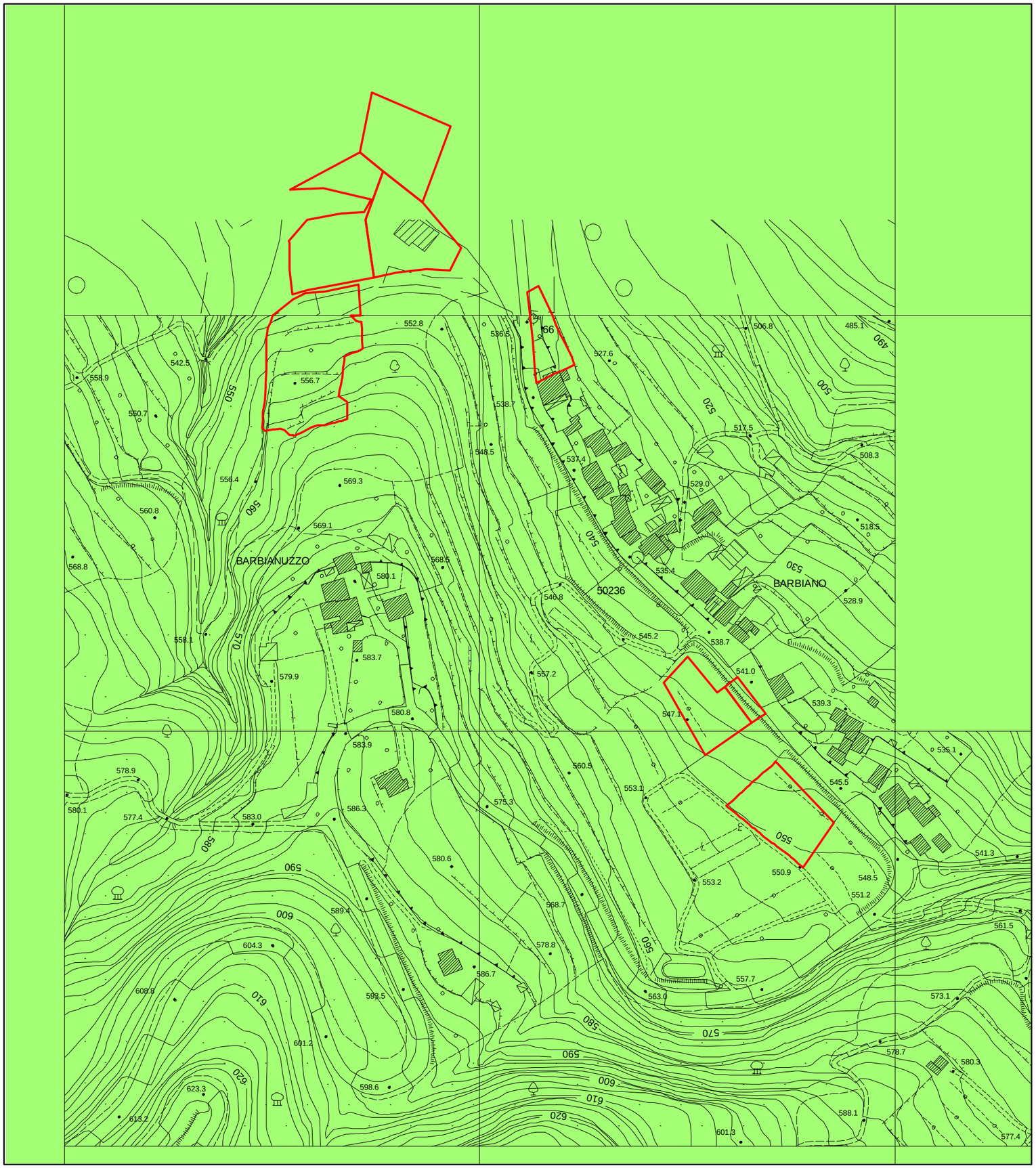
- Bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti stratigrafici

- Depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)
- Coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
- Conoidi alluvionali e/o coni detritici (11)

Amplificazione differenziata del moto del suolo e cedimenti

- Contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
- Contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fratturazione (13)



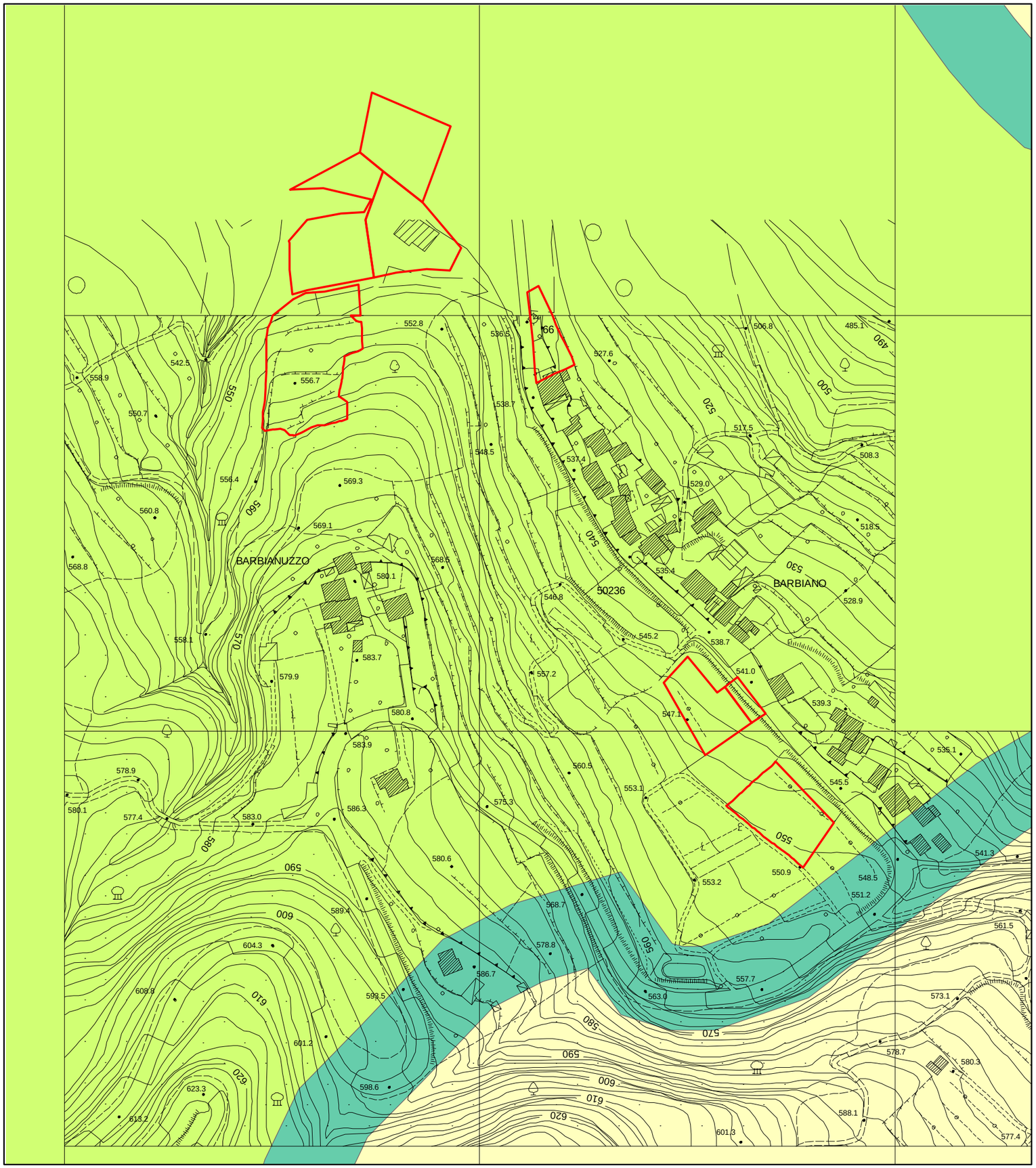
TAV.7 - BARBIANO

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)
- Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
- Pericolosità geomorfologica media (G.2)
- Area di intervento



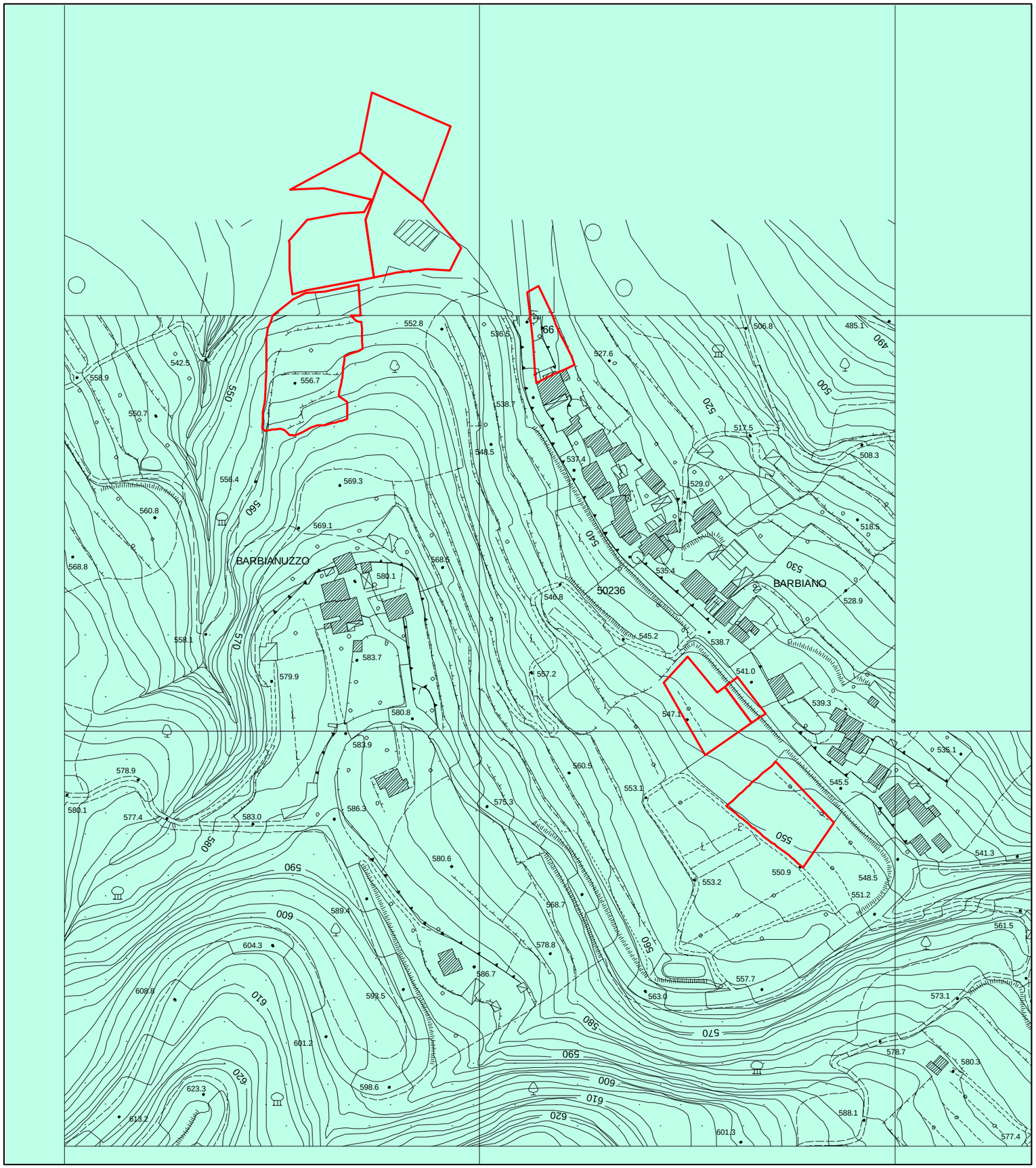
TAV.7 - BARBIANO

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4)
- Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
- Pericolosità sismica locale media (S.2)
- Pericolosità sismica locale irrilevante (S.1)
- Area di intervento



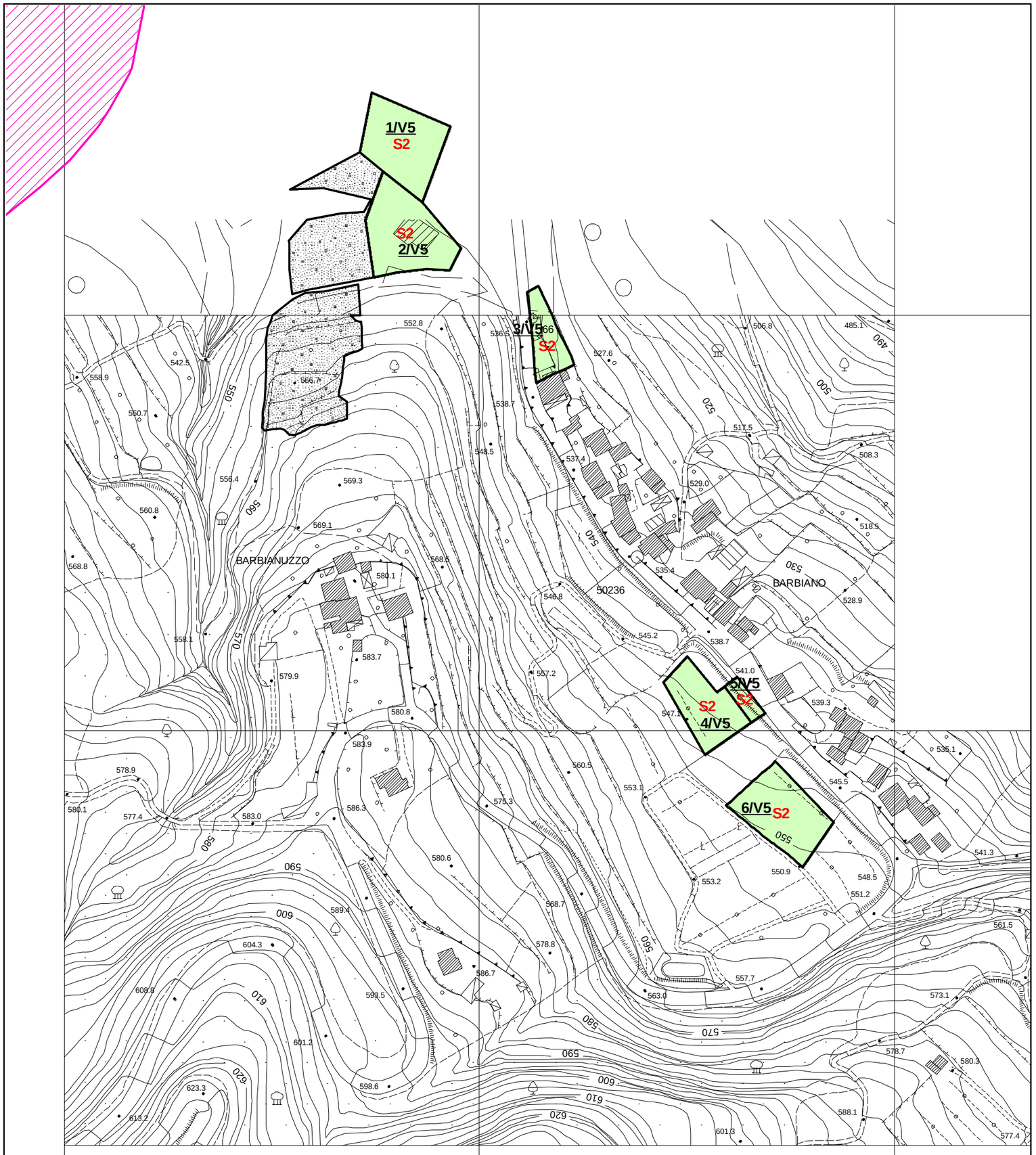
TAV.7 - BARBIANO

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA

Scala 1:2.000

Legenda

- Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)
- Pericolosità idraulica media (I.2)
- Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
- Area di intervento



TAV.7 - BARBIANO

CARTA DELLE FATTIBILITA'

Scala 1:2.000

Legenda

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti GEOMORFOLOGICI

CLASSE G.2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE G.3 - Fattibilità condizionata

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti SISMICI

S1.. Limite di fattibilità con indicazione della classe

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti IDRAULICI

CLASSE I.2 - Fattibilità con normali vincoli

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica)

P.I.3. - Aree a pericolosità idraulica elevata

P.I.4. - Aree a pericolosità idraulica molto elevata

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante)

P.F.3. - Aree a pericolosità elevata

Zona a vincolo speciale - Fattibilità 1

SCHEDE DI FATTIBILITA' - CASTEL SAN NICCOLO' -
Loc. Barbiano

Intervento n°1/V5

Sigla intervento	**B3**
Geomorfologia	Corpo di frana non attivo
ZMPSL	Zona caratterizzata da movimenti franosi inattivi (3)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale media (S.2)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S2
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S2 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°2/V5

Sigla intervento	**B2**
Geomorfologia	Corpo di frana non attivo
ZMPSL	Zona caratterizzata da movimenti franosi inattivi (3)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale media (S.2)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S2
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S2 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°3/V5 ex intervento 2 RU

Sigla intervento	**B2**
Geomorfologia	Corpo di frana non attivo
ZMPSL	Zona caratterizzata da movimenti franosi inattivi (3)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale media (S.2)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S2
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S2 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°4/V5

Sigla intervento	**B4**
Geomorfologia	Corpo di frana non attivo
ZMPSL	Zona caratterizzata da movimenti franosi inattivi (3)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale media (S.2)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S2
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S2 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°5/V5

Sigla intervento	**Parcheggio**
Geomorfologia	Corpo di frana non attivo
ZMPSL	Zona caratterizzata da movimenti franosi inattivi (3)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale media (S.2)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S2
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S2 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Intervento n°6/V5 ex intervento 12 RU

Sigla intervento	**B4**
Geomorfologia	Corpo di frana non attivo
ZMPSL	Zona caratterizzata da movimenti franosi inattivi (3)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica media (G.2)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale media (S.2)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G2
Fattibilità sismica	CLASSE S2
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

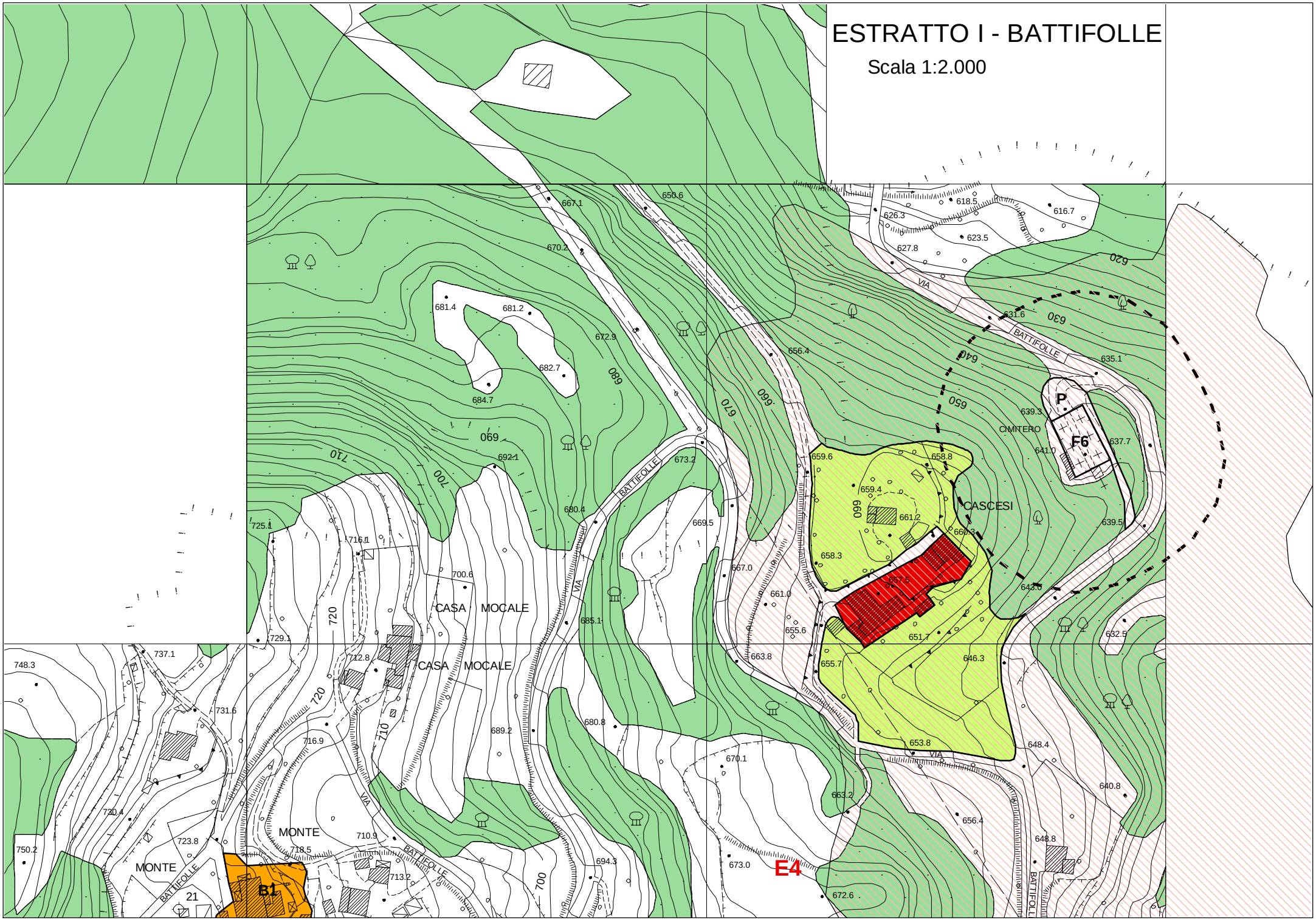
Classe G2 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA. Le condizioni di attuazione dell'intervento sono subordinate agli esiti delle indagini geognostiche ed alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, nonché alle verifiche geotecniche sullo stato attuale e di progetto, in ottemperanza ai disposti della vigente normativa in materia.

Per la classe S2 di FATTIBILITA' SISMICA non è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

ESTRATTO I - BATTIFOLLE

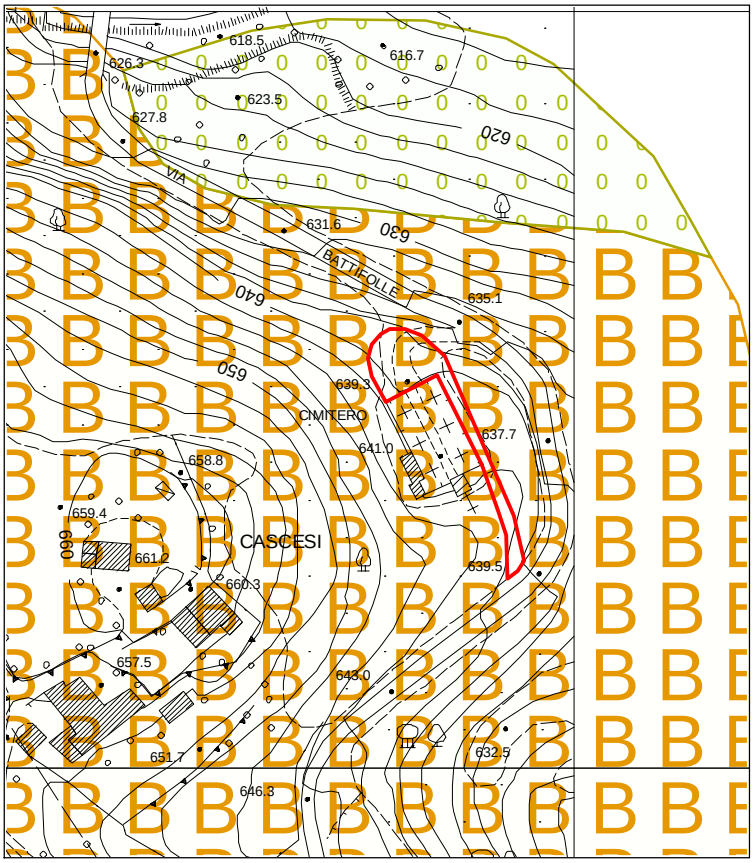
Scala 1:2.000



TAV.7 - BATTIFOLLE

CARTA GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000



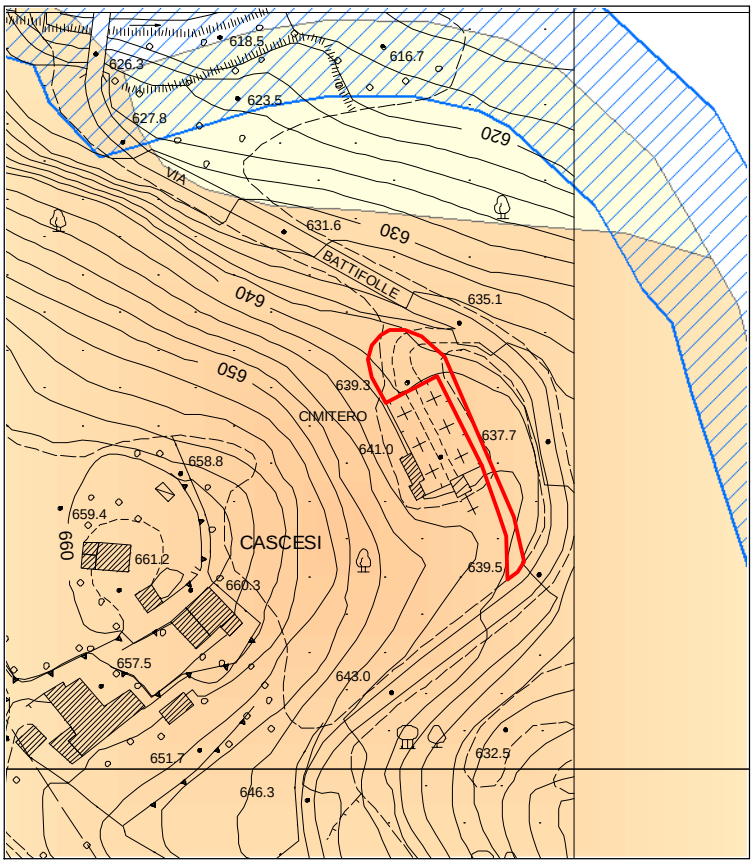
Legenda

- cresta
- orlo di scarpata di frana - quiesciente
- nicchia di distacco - non attiva
- orlo di scarpata - attiva
- orlo di scarpata d'erosione - non attivo
- orlo di scarpata d'erosione - quiescente
- alveo con tendenza all'approfondimento - attivo
- orlo di scarpata di erosione fluviale-non attivo
- solco di erosione concentrata - attivo
- solco di erosione concentrata - quiescente
- ruscellamento lineare - quiesciente
- area interessata da deformazioni superficiali
- area interessata da soliflusso generalizzato
- corpo di frana - attivo
- corpo di frana - non attivo
- corpo di frana - quiescente
- detrito di versante - non attivo
- detrito di versante - quiescente
- area interessata da ruscellamento
- area interessata da ruscellamento diffuso - attivo
- erosione superficiale - non attiva
- conoide alluvionale - non attiva
- superficie alluvionale - non attiva
- deposito colluviale - non attivo
- superficie di riporto
- area interessata da attività estrattiva - abbandonata
- corso d'acqua
- Area di intervento

TAV.7 - BATTIFOLLE

CARTA DELLE ZMPSL
(Zone a maggior pericolosità sismica locale)

Scala 1:2.000



Legenda

Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto o potenziali

- Movimenti franosi attivi (1)
- Movimenti franosi quiescenti (2a)
- Movimenti franosi inattivi (3)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici

- Cresta rocciosa sottile e/o cucuzzolo (7)

Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte

- Bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti stratigrafici

- Depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)
- Coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
- Conoidi alluvionali e/o coni detritici (11)

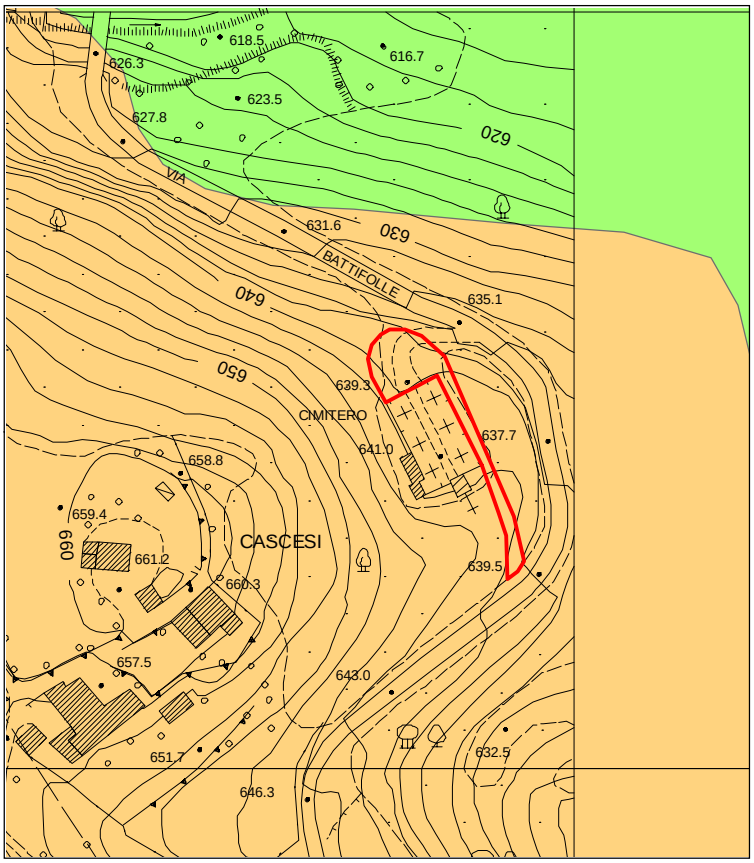
Amplificazione differenziata del moto del suolo e cedimenti

- Contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
- Contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fratturazione (13)

TAV.7 - BATTIFOLLE

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000



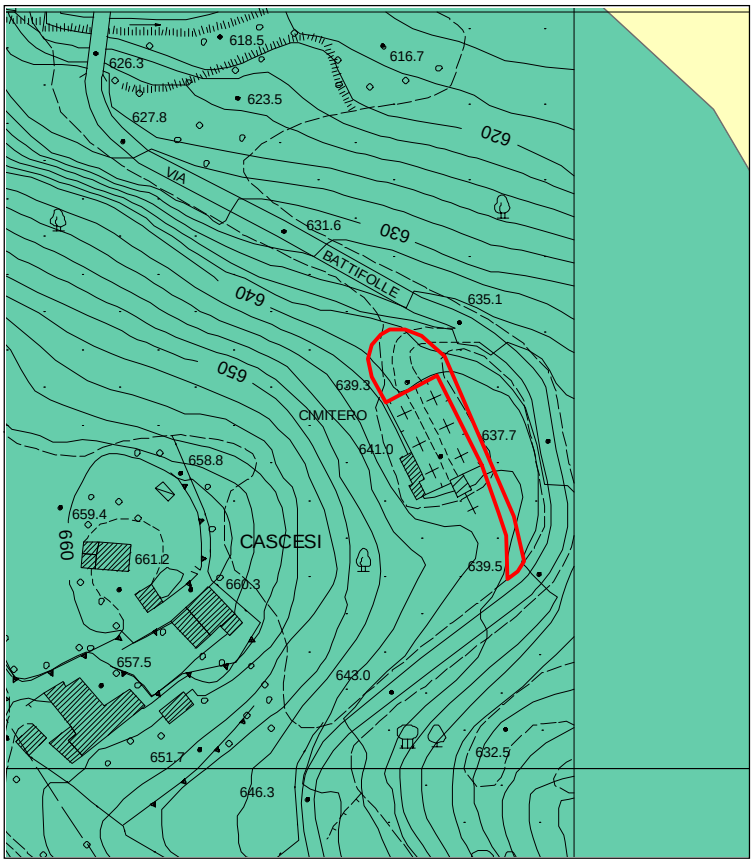
Legenda

- Pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)
- Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
- Pericolosità geomorfologica media (G.2)
- Area di intervento

TAV.7 - BATTIFOLLE

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Scala 1:2.000



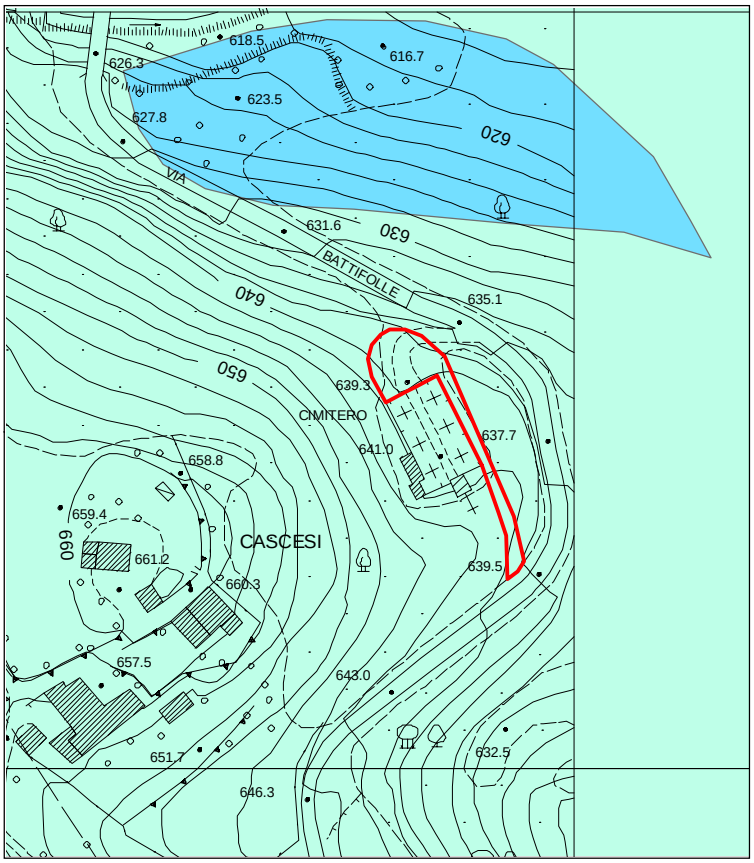
Legenda

- Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4)
- Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
- Pericolosità sismica locale media (S.2)
- Pericolosità sismica locale irrilevante (S.1)
- Area di intervento

TAV.7 - BATTIFOLLE

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA

Scala 1:2.000



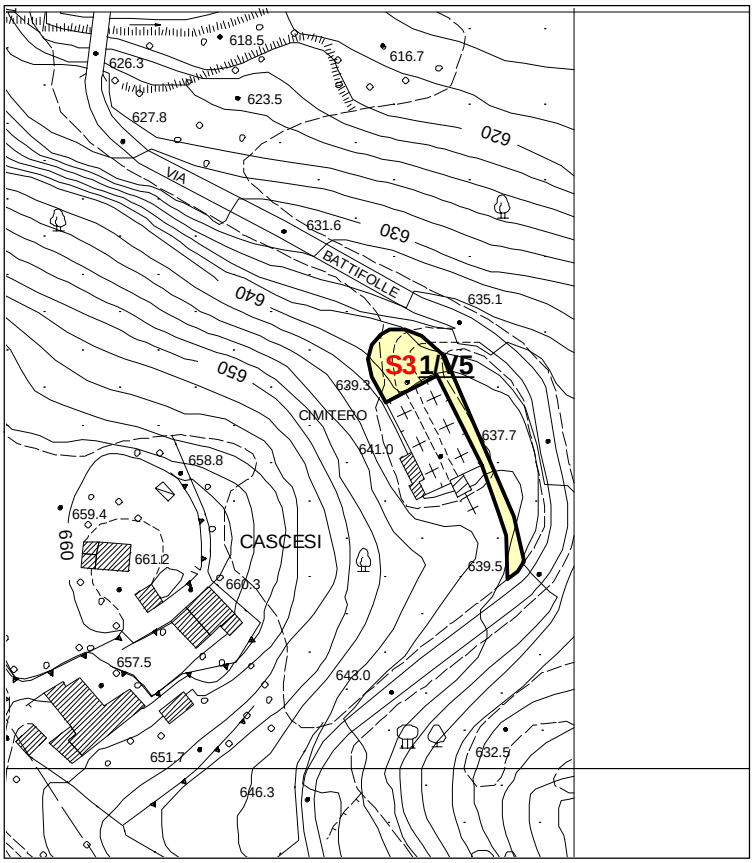
Legenda

- Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)
- Pericolosità idraulica media (I.2)
- Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
- Area di intervento

TAV.7 - BATTIFOLLE

CARTA DELLE FATTIBILITA'

Scala 1:2.000



Legenda

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti GEOMORFOLOGICI

CLASSE G.2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE G.3 - Fattibilità condizionata

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti SISMICI

S1.. Limite di fattibilità con indicazione della classe

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti IDRAULICI

CLASSE I.2 - Fattibilità con normali vincoli

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica)

P.I.3. - Aree a pericolosità idraulica elevata

P.I.4. - Aree a pericolosità idraulica molto elevata

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante)

P.F.3. - Aree a pericolosità elevata

Zona a vincolo speciale - Fattibilità 1

SCHEDE DI FATTIBILITA' - CASTEL SAN NICCOLO' -
Loc. Battifolle

Intervento n°1/V5

Sigla intervento	**Parcheggio**
Geomorfologia	Corpo di frana quiescente
ZMPSL	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti (2a)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.2 - Aree a pericolosità media
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

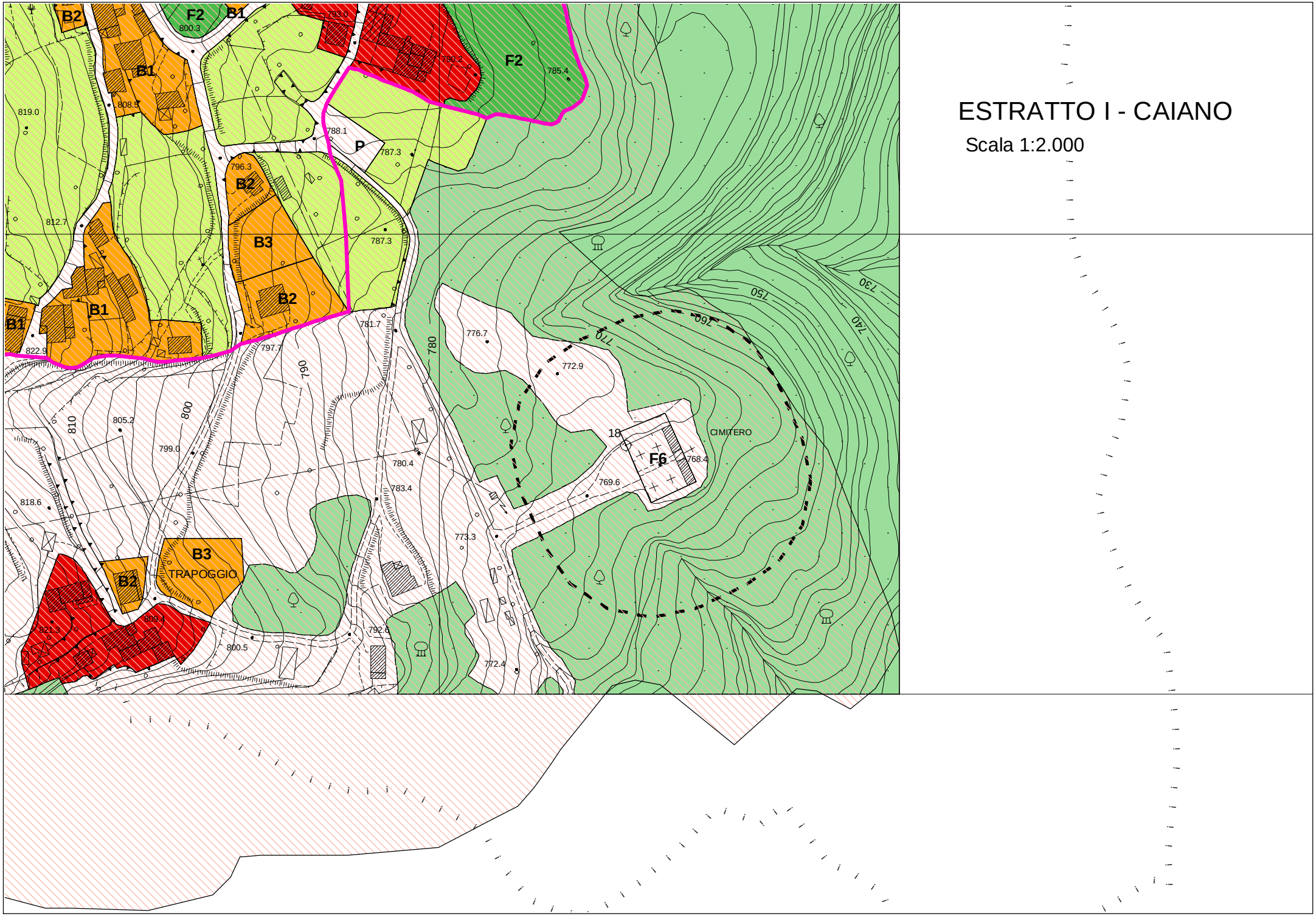
La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di movimenti franosi quiescenti (ZMPSL = 2A) devono essere condotte indagini geofisiche e geotecniche per la definizione dell'azione sismica in sede di predisposizione dei progetti edilizi dovranno essere realizzate opportune indagini geofisiche e geotecniche per la corretta definizione dell'azione sismica, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

ESTRATTO I - CAIANO

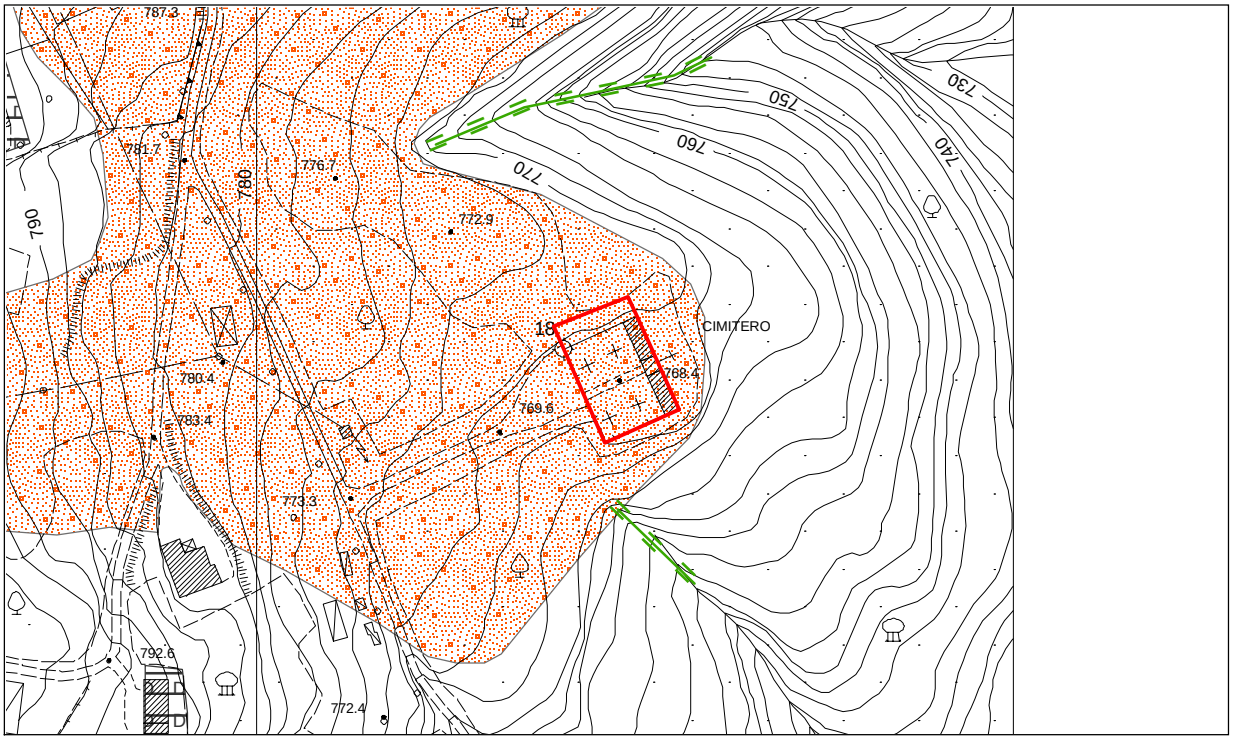
Scala 1:2.000



TAV.7 - CAIANO

CARTA GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000



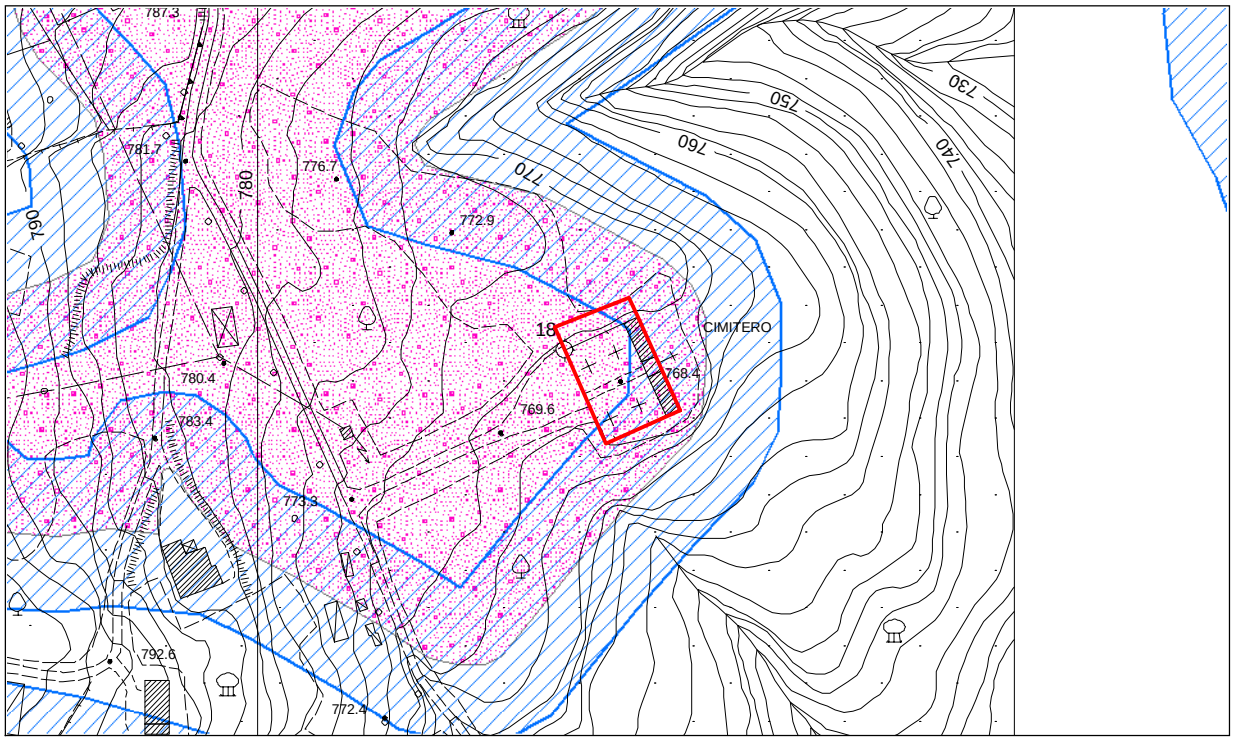
Legenda

- cresta
- orlo di scarpata di frana - quiesciente
- nicchia di distacco - non attiva
- orlo di scarpata - attiva
- orlo di scarpata d'erosione - non attivo
- orlo di scarpata d'erosione - quiescente
- alveo con tendenza all'approfondimento - attivo
- orlo di scarpata di erosione fluviale-non attivo
- solco di erosione concentrata - attivo
- solco di erosione concentrata - quiescente
- ruscellamento lineare - quiesciente
- area interessata da deformazioni superficiali
- area interessata da soliflusso generalizzato
- corpo di frana - attivo
- corpo di frana - non attivo
- corpo di frana - quiescente
- detrito di versante - non attivo
- detrito di versante - quiescente
- area interessata da ruscellamento
- area interessata da ruscellamento diffuso - attivo
- erosione superficiale - non attiva
- conoide alluvionale - non attiva
- superficie alluvionale - non attiva
- deposito colluviale - non attivo
- superficie di riporto
- area interessata da attività estrattiva - abbandonata
- corso d'acqua
- Area di intervento

TAV.7 - CAIANO

CARTA DELLE ZMPSL
(Zone a maggior pericolosità sismica locale)

Scala 1:2.000



Legenda

Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto o potenziali

- Movimenti franosi attivi (1)
- Movimenti franosi quiescenti (2a)
- Movimenti franosi inattivi (3)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici

- Cresta rocciosa sottile e/o cucuzzolo (7)

Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte

- Bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8)

Amplificazione sismica dovuta ad effetti stratigrafici

- Depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)
- Coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10)
- Conoidi alluvionali e/o coni detritici (11)

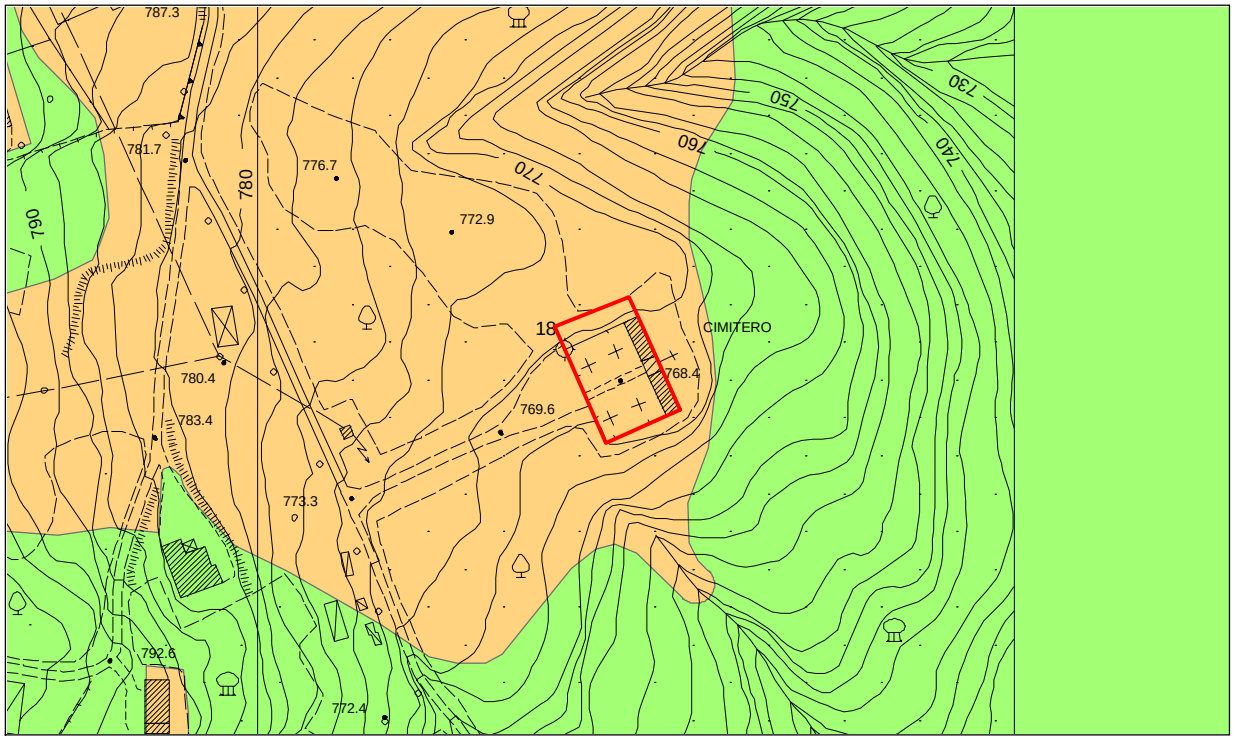
Amplificazione differenziata del moto del suolo e cedimenti

- Contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
- Contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fratturazione (13)

TAV.7 - CAIANO

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

Scala 1:2.000



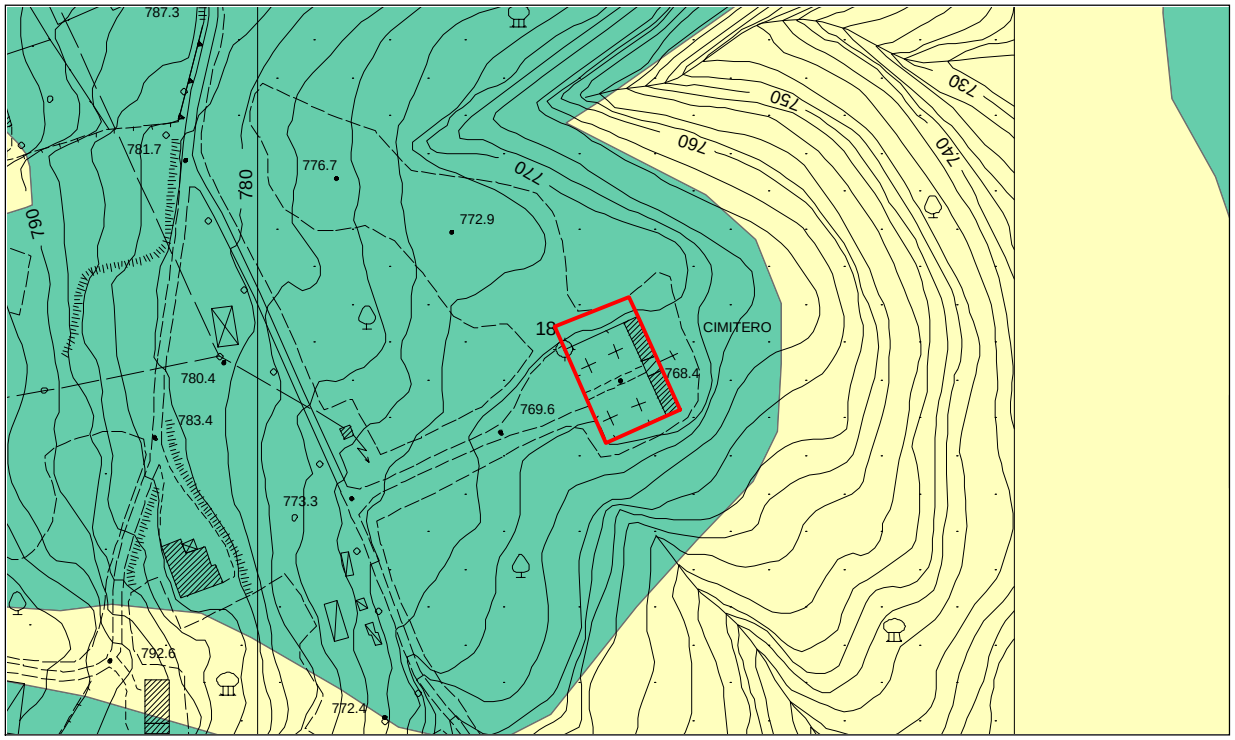
Legenda

- Pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)
- Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
- Pericolosità geomorfologica media (G.2)
- Area di intervento

TAV.7 - CAIANO

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Scala 1:2.000



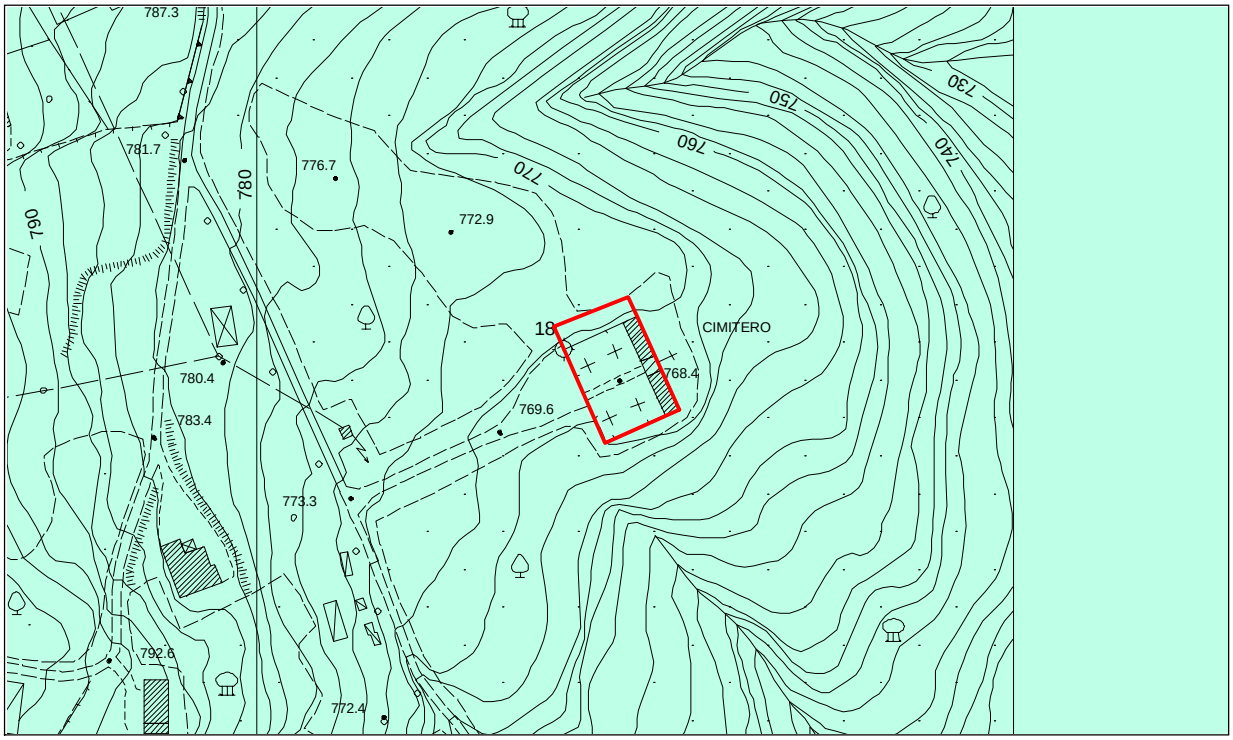
Legenda

- Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4)
- Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
- Pericolosità sismica locale media (S.2)
- Pericolosità sismica locale irrilevante (S.1)
- Area di intervento

TAV.7 - CAIANO

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA

Scala 1:2.000



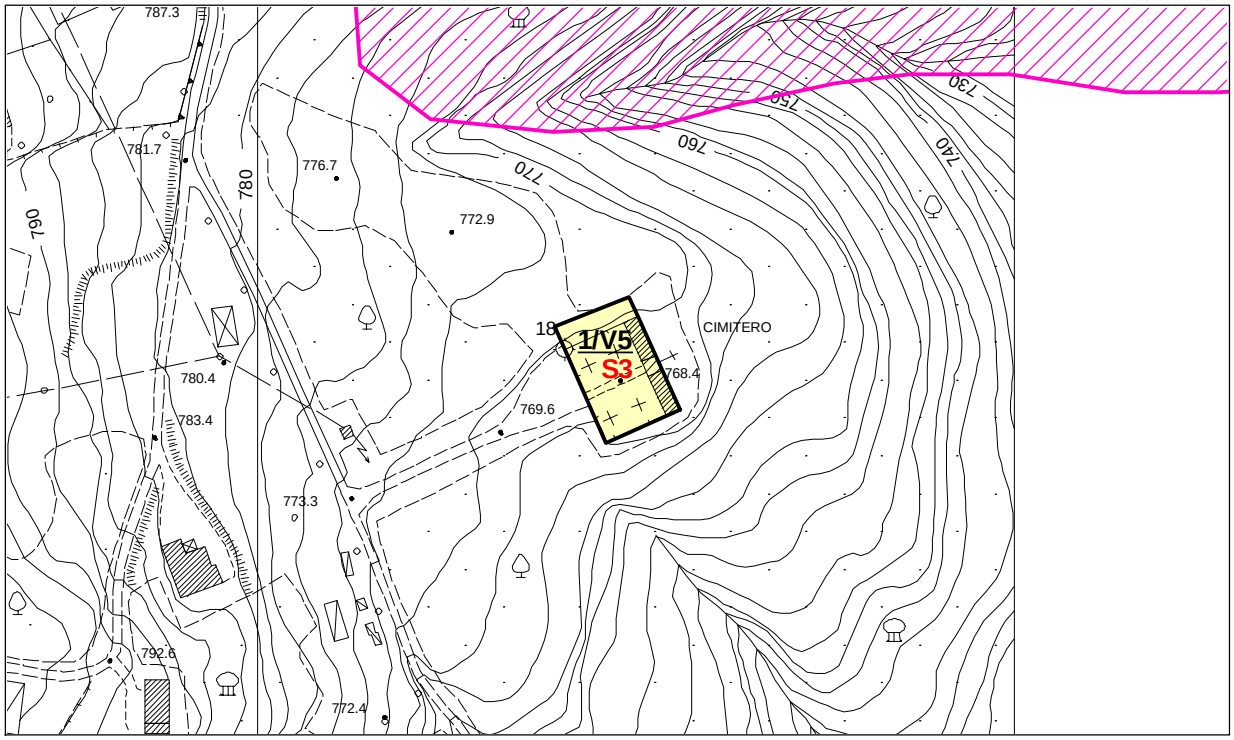
Legenda

- Pericolosità idraulica molto elevata (I.4)
- Pericolosità idraulica media (I.2)
- Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
- Area di intervento

TAV.7 - CAIANO

CARTA DELLE FATTIBILITA'

Scala 1:2.000



Legenda

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti GEOMORFOLOGICI

CLASSE G.2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE G.3 - Fattibilità condizionata

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti SISMICI

S1.. Limite di fattibilità con indicazione della classe

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti IDRAULICI

CLASSE I.2 - Fattibilità con normali vincoli

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica)

P.I.3. - Aree a pericolosità idraulica elevata

P.I.4. - Aree a pericolosità idraulica molto elevata

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Arno (Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante)

P.F.3. - Aree a pericolosità elevata

Zona a vincolo speciale - Fattibilità 1

SCHEDE DI FATTIBILITA' - CASTEL SAN NICCOLO' -
Loc. Caiano

Intervento n°1/V5 ex intervento 48 RU

Sigla intervento **F6**

Geomorfologia	Detrito di versante quiescente
ZMPSL	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali (10); Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12)
Pericolosità geomorfologica	Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)
Pericolosità sismica locale	Pericolosità sismica locale elevata (S.3)
Pericolosità idraulica	Pericolosità idraulica irrilevante (I.1)
Pericolosità geologica PAI	P.F.1 - Aree a pericolosità moderata
Pericolosità idraulica PAI	-
Fattibilità geomorfologica	CLASSE G3
Fattibilità sismica	CLASSE S3
Fattibilità idraulica	CLASSE I1

La classe G3 di FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA deriva da problematiche di carattere geologico. Gli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture sono subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Qualora siano necessari interventi di messa in sicurezza, dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio; gli interventi non dovranno pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti né limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e/o la manutenzione delle opere di messa in sicurezza; le opere di consolidamento dovranno essere collaudate e certificate. Potranno essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; di questo dovrà essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla possibile amplificazione stratigrafica (ZMPSL = 9, 10, 11) dovrà essere condotta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico, secondo quanto previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per le porzioni di area ricadenti in classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA, caratterizzati dalla presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (ZMPSL =12) dovranno essere opportunamente chiarite e definite attraverso una campagna di indagini geofisiche che definisca la variazione di velocità delle Vsh relative ai litotipi presenti e la presenza di strutture tettoniche anche sepolte; così come previsto al paragrafo 3.5 "Criteri generali in relazione agli aspetti sismici" di cui al Regolamento di Attuazione art. 62 L.R. 1/05.

Per la porzione ricadente in classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.