

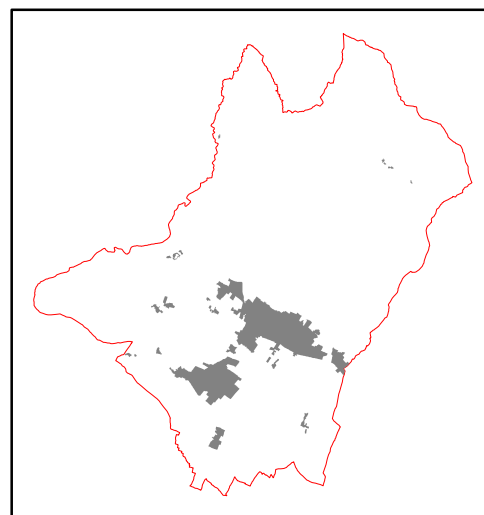


Regolamento Urbanistico

L.R.T. 1/2005, art.55

RELAZIONE DI FATTIBILITA' Schede di fattibilità

Adeguata alla D.C.C. n. 49 del 22/04/2016



VARIANTE SEMPLIFICATA AL 1° STRALCIO DI R.U.

Aprile 2016



COMUNE DI SANSEPOLCRO

Provincia di Arezzo

SINDACO

Prof. ssa Daniela Frullani

ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Prof. ssa Daniela Frullani

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Remo Veneziani

GARANTE DELLA COMUNICAZIONE E RESPONSABILE UFFICIO DI PIANO

Arch. Maria Luisa Sogli

UFFICIO DI PIANO

Arch. Ilaria Calabresi

Arch. Maria Luisa Sogli

GRUPPO DI PROGETTO

PROGETTISTA

Prof. Arch. Gianfranco Gorelli

CO - PROGETTISTI

Arch. Serena Barlacchi

Arch. Michela Chiti

Arch. Silvia Cusmano

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Arch. Michela Chiti

ASPETTI GIURIDICI

Avv. Enrico Amante

INDAGINI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA,

IDRAULICA E SISMICA

MICROZONAZIONE SISMICA

ProGeo associati

Geol. Massimiliano Rossi

Geol. Fabio Poggi

Geol. Laura Galmacci

STUDI IDRAULICI

Ing. Marco Benini

| | |
|--|----|
| PREMESSA..... | 2 |
| AREE OGGETTO DI VARIANTE..... | 4 |
| (TAV. G9a – G9b) dati storico inventariali | 10 |
| (TAV. G9a – Gb) da modellazione | 11 |
| FATTIBILITÀ DEGLI INTERVENTI E LEGENDA | 12 |
| FATTIBILITÀ GEOLOGICA..... | 14 |
| classe G.1. - FATTIBILITÀ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI..... | 14 |
| classe G.2. - FATTIBILITÀ CON NORMALI VINCOLI | 14 |
| classe G.3. - FATTIBILITÀ CONDIZIONATA | 14 |
| classe G.4. - FATTIBILITÀ LIMITATA | 15 |
| FATTIBILITÀ IDRAULICA | 16 |
| classe FI.1. – FATTIBILITÀ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI | 16 |
| classe FI.2. – FATTIBILITÀ CON NORMALI VINCOLI..... | 16 |
| classe FI.3. – FATTIBILITÀ CONDIZIONATA | 17 |
| classe FI.4. – FATTIBILITÀ LIMITATA | 18 |
| FATTIBILITÀ SISMICA | 19 |
| classe S.1. – FATTIBILITÀ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI..... | 19 |
| classe S.2. – FATTIBILITÀ CON NORMALI VINCOLI | 19 |
| classe S.3. - FATTIBILITÀ CONDIZIONATA | 19 |
| classe S.4. - FATTIBILITÀ LIMITATA | 19 |
| CONFORMITÀ CON IL PAI ed il PGRA dell’ Autorità di bacino del fiume Tevere | 20 |
| TUTELA DEI 10 ML DAI CORSI D’ACQUA (DCRT 09/2015)..... | 20 |

PREMESSA

La presente relazione redatta in conformità al regolamento di attuazione N.53/R dell'art.62 della L.R. 1/2005 "Norme per il governo del territorio", costituisce documento delle indagini geologico tecniche di supporto alla "Variante Semplificata al 1° Stralcio di Regolamento Urbanistico" del Comune di Sansepolcro (AR).

Obiettivo principale di tale studio è stato quello di definire, attraverso la fattibilità degli interventi, le modalità di realizzazione delle destinazioni d'uso del territorio (previsioni urbanistiche), in relazione al rischio da frane, al rischio sismico ed al rischio idraulico.

Per la determinazione delle classi di fattibilità si è fatto uso delle carte della pericolosità rielaborate secondo i criteri di attribuzione delle IV classi di pericolosità del regolamento 53/R della Regione Toscana.

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica, la stessa è divisa in pericolosità di tipo storico inventariale e in pericolosità derivante da modellazioni idrauliche in maniera che siano comprese le previsioni del R.U. interferenti con il reticolo idrografico e di gestione della Regione Toscana approvato con DCRT 09/2105.

La pericolosità sismica deriva dallo studio delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica realizzato secondo le specifiche della Regione Toscana Servizio Sismico quale ente promotore e finanziatore delle attività.

Il territorio comunale di Sansepolcro è stato inserito nella nuova classificazione sismica, approvata con Del. GRT n° 878 del 8/10/2012 (pubblicata su BURT Parte Seconda n. 43 del 24.10.2012 Supplemento n. 136), in Zona Sismica 2.

L'aggiornamento è stato redatto ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3519/2006.

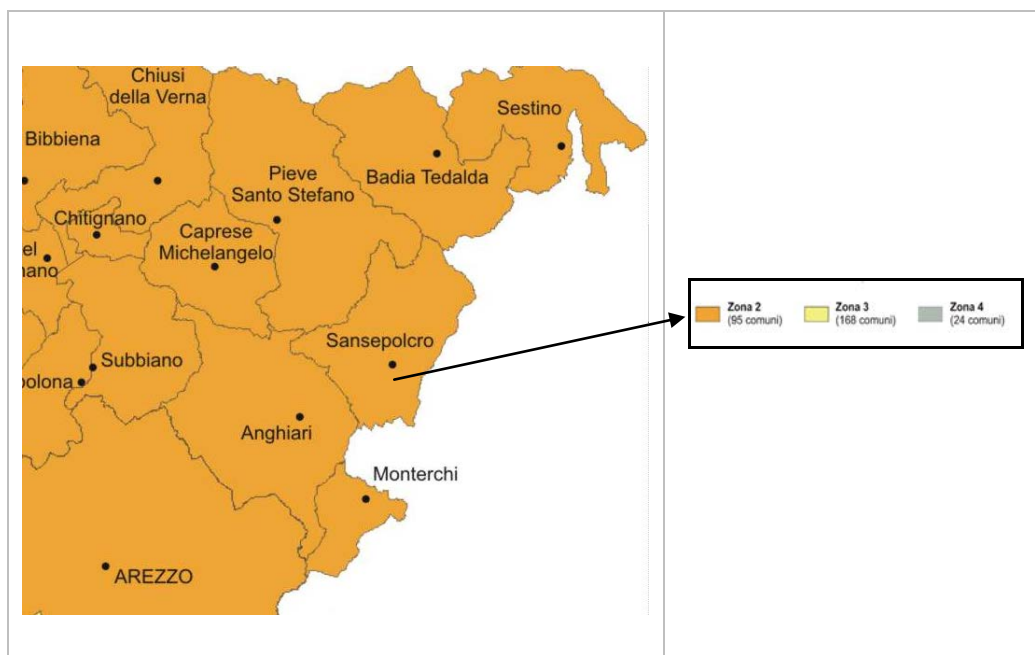


Fig.1: Classificazione sismica toscana (Del. GRT n° 878 del 8/10/2012)

Le valutazioni e le indicazioni riportate nelle singole schede di fattibilità e le condizioni e/o prescrizioni ricavabili in funzione della attribuzione di classe di fattibilità di ogni tipologia di intervento mediante l'uso dell'abaco delle fattibilità in relazione alle classi di pericolosità (geologica, idraulica e sismica), nonché le altre indicazioni su altri interventi contenute nel presente documento assumono carattere prescrittivo come riportato ed indicato nelle Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico ai fini del rilascio degli atti di assenso comunque denominati ai sensi della L.R. 65/2014.

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 PAI e del Piano Stralcio Rischio Idraulico (PGRA) dell'autorità di bacino del fiume Tevere.

AREE OGGETTO DI VARIANTE

Le aree oggetto di questa “Variante Semplificata al 1° Stralcio di Regolamento Urbanistico” sono costituite da una destinazione ex B3 in prossimità di Casa Pasqui a monte di via Giotto e di una zona di riqualificazione denominata RQ46 in via Cappellina zona Convento Cappuccini.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio comunale si estende nella parte orientale della Toscana, in provincia di Arezzo, e confina a nord con i comuni di Pieve Santo Stefano e Badia Tedalda (AR), a est con quello di Borgo Pace (PU – Marche), San Giustino Umbro (PG – Umbria), a sud con Citerna e Città di castello (PG – Umbria) ad ovest con Anghiari (AR).

Fig.2 Inquadramento geografico del comune di Sansepolcro.



Situato nella parte orientale della provincia, nella Valtiberina aretina, il territorio comunale si estende per una superficie di 91,45 Km², in zona altimetrica di collina interna, il capoluogo Sansepolcro si colloca ad una quota media di 330 m s.l.m..

Il territorio comunale si estende tra la riva sinistra del Tevere e l’Alpe della Luna sullo spartiacque appenninico. La morfologia è estremamente variabile: i primi contrafforti appenninici occupano da nord-ovest a sud-est gran parte del territorio comunale, mentre un’ampia area di fondovalle caratterizza la parte meridionale del comune il quale risulta pertanto molto articolato, complesso e variabile nelle sue forme più caratteristiche.

La litologia del bacino tiberino in prossimità della città di Sansepolcro è costituita da depositi continentali, fluviali e lacustri del Pliocene Superiore e Quaternario.

Le principali Unità che affiorano attorno alla valle appartengono al dominio Ligure e Toscano nella parte settentrionale e occidentale e alle successioni torbiditiche dell'Umbria-Marche nel settore orientale.

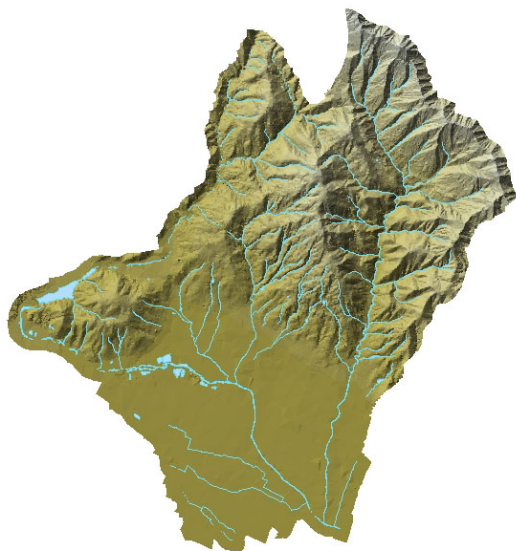


Fig.3 Inquadramento morfologico del comune di Sansepolcro.

Il reticolo idrografico si presenta poco gerarchizzato, con un pattern tipicamente dendritico e costituito da una serie di corsi d'acqua minori confluenti nel fiume Tevere, l'asta fluviale più importante del territorio comunale e della intera vallata.

Il reticolo minore è costituito, nella zona collinare-montana da corsi d'acqua quali il torrente Tignana (posto a confine con il comune di Pieve Santo Stefano) dal fosso di Stianta afferente del precedente, dal torrente Fiumicello, dal torrente Infernaccio che incide il tessuto urbano, dal torrente Afra ed il tributario fosso di Moschetto. La peculiarità di questi corsi d'acqua è quella di possedere un regime torrentizio, a causa della natura dei terreni da cui fluiscono le loro acque, costituiti da marne e argille praticamente impermeabili.

Per quanto riguarda il tratto il fondovalle, lo stesso è caratterizzato da fossi e canali di bonifica di cui si cita il più rappresentativo costituito dal fosso Vannocchia e quindi dal fosso la Reglia.

Per quanto riguarda gli insediamenti civili presenti nel territorio comunale, si può rilevare che il capoluogo rappresenta la realtà antropica senza dubbio più importante in cui si rilevano nella porzione pedecollinare le vaste aree residenziali e nella porzione pianeggiante le grandi aree industriali ed artigianali. Gli altri insediamenti presenti nel territorio del Comune di Sansepolcro sono per lo più abitati di piccole dimensioni e sono rappresentati dalle frazioni di Gricignano, La Villa, Santa Fiora, e Trebbio

STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA DI LIVELLO 1 (MOPS)

Gli studi di Microzonazione Sismica hanno l'obiettivo di individuare ad una scala comunale le zone in cui le condizioni locali (geologia, litologia, stratigrafia, struttura e morfologia), possono modificare le caratteristiche del terremoto o possono produrre deformazioni permanenti rilevanti per le costruzioni, le infrastrutture e l'ambiente. In particolare, lo studio di Microzonazione Sismica di Livello 1, che sostituisce le precedenti carte delle Zone a Maggiore Pericolosità Sismica Locale (ZMPSL - TAV. G6a - G6b), rappresenta un livello propedeutico ai successivi studi di MS e consiste in una raccolta organica e ragionata di dati di natura geologica, geofisica e geotecnica e delle informazioni preesistenti e/o acquisite appositamente al fine di suddividere il territorio in microzone qualitativamente omogenee dal punto di vista del comportamento sismico. Tale approfondimento è finalizzato alla realizzazione della carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica ("MOPS").

Per questa "Variante Semplificata al 1° Stralcio di Regolamento Urbanistico" sono stati utilizzati i risultati derivanti dalle indagini geofisiche realizzate per l'approvazione del Regolamento Urbanistico ed in particolare:

- n° 59 misure di frequenze naturali dei terreni H/V
- n° 3 stendimenti di sismica a rifrazione in onde P e SH
- n°3 stendimenti di sismica con metodologie ESAC-MASW.

Le zone oggetto di indagine sono state scelte e localizzate in corrispondenza delle aree indagate nell'ambito del Programma VEL a cui sono state aggiunte, in accordo con il comune di Sansepolcro, le aree delle frazioni di Aboca-Comando, di Pocaia, di Montagna e di Giardino-Rio Secondo.

Gli elaborati che costituiscono lo studio di Microzonazione Sismica di Livello 1, a cui si rimanda per la consultazione, vengono di seguito elencati:

- Carta geologica in scala 1:5000
- Carta geomorfologica in scala 1:5000
- Carta delle indagini in scala 1:5.000
- Carta geologico-tecnica per la microzonazione sismica in scala 1:5000
- Carta delle frequenze fondamentali dei depositi in scala 1:5.000
- Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) in scala 1:5.000
- Sezioni geologico-tecniche in scala 1:10000/1:5000
- Relazione illustrativa
- Relazioni e report delle indagini sismiche

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITÀ GEOLOGICA

Per la classificazione delle aree a pericolosità geologica delle aree oggetto di variante sono stati utilizzati degli estratti della cartografia di quadro conoscitivo predisposti dallo scrivente per l'approvazione del 1° Stralcio del Regolamento Urbanistico del Comune di Sansepolcro.

Pericolosità GEOLOGICA molto elevata (G.4): aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza, aree interessate da soliflussi.

All'interno di questa classe di pericolosità ricadono i seguenti dissesti attivi: gli orli di scarpata di frana, gli orli di scarpata in erosione, le aree interessate da soliflusso localizzato, le frane di limitata estensione, il soil creep, i corpi di frana con movimento indeterminato, i corpi di frana per crollo, i corpi di frana per scivolamento, le aree interessate da soliflusso generalizzato, l'area d'influenza dei fenomeni attivi, gli alvei con tendenza all'approfondimento, i solchi di erosione concentrata e le aree soggette ad erosione laterale di sponda.

Per quanto riguarda l'area d'influenza dei fenomeni attivi, di per sé non rientra tra processi geomorfologici, ma rappresenta un intorno areale alle forme poligonali attive alla quale si attribuisce un grado di criticità molto elevato equivalente alla massima pericolosità esprimibile.

Pericolosità GEOLOGICA 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 aree interessate da deformazioni superficiali, le aree interessate da deformazioni superficiali lente, i corpi di frana con movimento indeterminato, i corpi di frana complessi, i corpi di frana per colamento e le aree interessate da fenomeni erosivi.

Inoltre rientrano in questa classe le aree con potenziale instabilità connessi alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee nonché a processi di carattere antropico; le aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche.

All'interno della pericolosità G.3 sono state inserite anche le aree a pendenza superiore al 35% caratterizzate da terreni litoidi e fratturati considerati come litologie predisposte all'instabilità, le zone corrispondenti ai depositi alluvionali, sabbie sciolte, limi soffici e corpi detritici con pendenze superiori al 25% e le aree legate a forme, processi, depositi antropici e manufatti quali: argini fluviali, opere di difesa spondale, aree interessate da attività estrattiva abbandonata, aree

interessate da attività estrattiva funzionante, rilevati stradali, ferroviari e arginali, aree degradate da intensa attività umana, aree di bonifica ed ex aree di stoccaggio per R.S.U.

Pericolosità GEOLOGICA media (G.2): Aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giacitureali 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 corpi di frana con movimenti indeterminati, i corpi di frana complessi, i corpi di frana per colamento, gli orli di scarpata in erosione fluviale e/o torrentizia, le tracce diffuse di corsi d'acqua a canali intrecciati, le aree soggette ad erosione superficiale di limitata estensione, le aree interessate da erosione superficiale, i depositi colluviali, i detriti di versante, le conoidi alluvionali, le superfici alluvionali, le tracce di corso fluviale.

Rientrano sempre in questa classe di pericolosità, le aree con presenza di depositi alluvionali e corpi detritici su versanti con pendenze minori del 25%, i terreni litoidi con pendenze comprese tra 10 e 45% e le aree soggette ad erosione superficiale.

Pericolosità GEOLOGICA bassa (G.1): aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giacitureali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfoevolutivi; in particolare tali aree sono identificabili con i terreni aventi pendenza <10%.

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE (tav. G8a – G8b)

Per la classificazione delle aree a pericolosità sismica locale delle aree oggetto di variante sono stati utilizzati degli estratti della cartografia di quadro conoscitivo predisposti dallo scrivente per l'approvazione del 1° Stralcio del Regolamento Urbanistico del Comune di Sansepolcro.

La **carta delle aree a pericolosità SISMICA**, è stata redatta ex-novo secondo le disposizioni del DPGR 53/R del 25.10.2011.

In particolare, l'analisi e la valutazione integrata di quanto emerge dall'acquisizione delle conoscenze relative agli elementi esistenti di tipo geologico, geomorfologico e dalle indagini geofisiche, geotecniche e geognostiche, porta alla definizione delle aree ove possono verificarsi effetti locali o di sito.

Tale valutazione avviene mediante la redazione dello studio di Microzonazione Sismica di Livello 1 al fine di suddividere il territorio indagato in microzone qualitativamente omogenee dal punto di vista del comportamento sismico (MOPS).

La sintesi di tutte le informazioni consente infine la definizione delle condizioni di pericolosità sismica, onde evidenziare le eventuali situazioni di criticità sulle quali porre attenzione.

Di seguito si riportano le classi di pericolosità sismica che ne derivano:

Pericolosità SISMICA locale molto elevata (S.4): zone suscettibili di instabilità di versante attiva che pertanto potrebbero subire una accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici (corpi di frana attivi). In tale classe sono stati inseriti anche i soliflussi localizzati, le frane di limitata estensione e le aree di possibile evoluzione dei fenomeni attivi.

Pericolosità SISMICA locale elevata (S.3): zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici (corpi di frana quiescenti); zone stabili suscettibili di amplificazioni locali caratterizzate da un alto contrasto di impedenza sismica atteso tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri.

Pericolosità SISMICA locale media (S.2): zone stabili suscettibili di amplificazioni locali non rientranti tra i criteri previsti per la Classe "Pericolosità sismica locale elevata (S.3).

CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA (Tav. G9a – G9b)

Per la classificazione delle aree a pericolosità idraulica delle aree oggetto di variante sono stati utilizzati degli estratti della cartografia di quadro conoscitivo predisposti dallo scrivente per l'approvazione del 1° Stralcio del Regolamento Urbanistico del Comune di Sansepolcro.

Dal momento che la normativa prevede la definizione delle aree a pericolosità idraulica attraverso livelli di studio diversificati per le aree interne da quelle esterne al perimetro urbano o comunque a quelle aree potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, si è proceduto a redigere la carta delle aree a pericolosità idraulica in n.4 tematismi così di seguito definiti:

- TAV. G9a – carta delle aree a pericolosità IDRAULICA (dati storici inventariali) quadrante nord
- TAV. G9b – carta delle aree a pericolosità IDRAULICA (dati storici inventariali) quadrante sud
- TAV. G9a – carta delle aree a pericolosità IDRAULICA (da modellazione) quadrante nord
- TAV. G9b – carta delle aree a pericolosità IDRAULICA (da modellazione) quadrante sud

(TAV. G9a – G9b) dati storico inventariali

Per l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica **non comprese fra quelle potenzialmente interessate da previsioni insediative ed infrastrutturali**, 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, la definizione delle classi di pericolosità in funzione delle notizie storico inventariali e della condizione morfologica dei terreni in relazione all'alveo del corso d'acqua è 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.

(TAV. G9a – Gb) da modellazione

Per l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica **comprese** fra quelle potenzialmente interessate da previsioni insediative ed infrastrutturali, 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 far predisporre uno studio idraulico di dettaglio al fine di individuare le aree soggette ad allagamenti per tempi di ritorno Tr di 30 anni e 200 anni.

E' stato effettuato l'adeguamento della carta di pericolosità idraulica da modellazione, procedendo alla definizione delle "classi di pericolosità idraulica" individuate attraverso la carta delle aree allagate redatta con studio idraulico di dettaglio.

La definizione delle classi di pericolosità in funzione della frequenza degli eventi alluvionali modellati è come di seguito riportata:

- **Pericolosità idraulica molto elevata (I.4):** aree interessate da allagamenti per eventi con $Tr \leq 30$ anni. [...]
- **Pericolosità idraulica elevata (I.3):** aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $30 < Tr \leq 200$ anni. [...]
- **Pericolosità idraulica media (I.2):** è stato cautelativamente considerato il limite morfologico della pianura alluvionale 'area comprenderebbe le aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $200 < Tr \leq 500$ anni. [...];

Pericolosità idraulica bassa (I.1): esterna alla I.2 e attribuita alla restante parte di territorio non compreso tra le casistiche precedenti.

FATTIBILITÀ DEGLI INTERVENTI E LEGENDA

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 53/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 GEOLOGICA
- fattibilità SISMICA
- fattibilità IDRAULICA

Le Tavole di FATTIBILITÀ sono allegate in calce alla presente relazione in formato A3 in scala 1:1.000.


Le attribuzioni delle classi di **fattibilità geologica** sono state contraddistinte con le seguenti campiture e modalità.

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti GEOLOGICI

-  CLASSE G2 - Fattibilità con normali vincoli
-  CLASSE G3 - Fattibilità condizionata
-  CLASSE G4 - Fattibilità limitata





Le attribuzioni delle classi di **fattibilità sismica** contraddistinte con le seguenti simbologie e sigle S2, S3 e S4:

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti SISMICI

-  Limite di fattibilità con indicazione della classe




Le attribuzioni delle classi di **fattibilità idraulica** contraddistinte con le seguenti campiture:

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti IDRAULICI


-  CLASSE I1 - Fattibilità senza particolari limitazioni
-  CLASSE I2 - Fattibilità con normali vincoli
-  CLASSE I3 - Fattibilità condizionata
-  CLASSE I4 - Fattibilità limitata


Nelle carte di fattibilità sono state riportate le legende delle fasce di cui al PAI del Fiume Tevere e la relativa corrispondenza con il PGRA del Distretto dell'Appennino Centrale.

Limiti delle fasce fluviali ai sensi del Piano stralcio di Assetto Idrogeologico dell'AdB del Fiume Tevere e corrispondenza con il PGRA del Distretto dell'Appennino Centrale

| | P.A.I. | P.G.R.A. |
|---|---------------|--|
|  | FASCIA A | P3 - elevata probabilità (alluvioni frequenti) |
|  | FASCIA B | P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti) |
|  | FASCIA C | P1 - bassa probabilità (alluvioni rare di estrema intensità) |

Infine nelle carte di fattibilità è riportato il reticolo idrografico di cui alla DCRT 09/2015 e la tutela dei 10 ml.

 L.R. 21/2012 Tutela dei 10 ml dai corsi d'acqua (L.R. 60 del 28/10/2013, art. 11)

 Tratto di reticolo idrografico a geometria sotterranea (DCRT 09/2015 del 10.02.2015)

LA FATTIBILITÀ DI CIASCUN INTERVENTO È STAT ATTRIBUITA ATTRAVERSO LA FORMULAZIONE DI SCHEDA DI FATTIBILITÀ DELLO SPECIFICO INTERVENTO:

Le schede, prodotte in allegato alla presente relazione, risultano complete 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.

FATTIBILITÀ GEOLOGICA

classe G.1. - FATTIBILITÀ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI

Si riferisce alle previsioni urbanistiche caratterizzate da pericolosità bassa per le quali possono non essere dettate condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere geomorfologico.

Tale classe di fattibilità non risulta presente all'interno della disciplina degli insediamenti.

classe G.2. - FATTIBILITÀ 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.

Le condizioni di attuazione devono 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. - FATTIBILITÀ 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 interventi ricadenti in tali aree è condizionata agli esiti 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.

La realizzazione degli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva o contestuale realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza ed alle indicazioni e/o specifiche contenute nella scheda di fattibilità.

classe G.4. - FATTIBILITÀ 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.

Sono consentiti interventi di miglioramento delle condizioni di rischio dell'area per i quali sia dimostrato il non aggravio delle condizioni di stabilità delle aree adiacenti e comunque subordinati all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici. Gli interventi di messa in sicurezza dovranno essere supportati da opportuni sistemi di monitoraggio.

Tutti gli interventi sono realizzabili secondo le condizioni riportate al punto 3.2.1 del DPGR 53/R, relativamente alle situazioni caratterizzate da pericolosità geologica molto elevata.

FATTIBILITÀ IDRAULICA

classe FI.1. – FATTIBILITÀ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI

Attribuibile a situazioni caratterizzate da pericolosità bassa sulle quali non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico, 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 FI.2. – FATTIBILITÀ 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 $200 < Tr \leq 500$ 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 e siano in situazioni favorevoli di alto morfologico.

In questi casi per le previsioni urbanistiche e infrastrutturali non è necessario indicare le condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico ai fini della valida formazione del titolo abilitativo dell'attività edilizia.

Al fine di perseguire un maggiore livello di sicurezza e comunque non peggiorare quello esistente, nella realizzazione degli interventi dovranno essere rispettate le condizioni definite nelle NTA di Regolamento Urbanistico relativamente alla regimazione delle acque superficiali ed all'assetto del reticolo idrografico.

In ogni qual modo, per qualsiasi intervento che comporti una trasformazione nell'assetto del reticolo idrografico, la "ricucitura" del reticolo stesso dovrà essere realizzata adottando soluzioni che garantiscano l'invarianza idraulica.

classe FI.3. – FATTIBILITÀ CONDIZIONATA

Attribuibile all'interno delle aree urbane a quelle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali caratterizzate da pericolosità elevata per le quali siano state verificate le condizioni di allagamento per eventi compresi tra $30 < Tr \leq 200$ anni nel caso in cui le stesse sono attuabili attraverso la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza così come riportati nello studio idraulico; al contrario, nel caso in cui gli stessi interventi di messa in sicurezza non risultano previsti, viene assegnata una classe FI4.

Oppure 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 per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

- a) vi siano notizie storiche di inondazioni
- b) siano in situazioni sfavorevoli di basso morfologico.

In questo caso allo stato attuale sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, interventi di conservazione e/o ripristino delle caratteristiche tradizionali del manufatto, ristrutturazione edilizia con ampliamenti in sopraelevazione senza ampliamenti di superficie coperta e/o aumento del carico urbanistico conseguendo le condizioni di autosicurezza di cui al punto 3.2.2.1 del DPGR 53/R, oltre la realizzazione di verde non attrezzato e adeguamenti di infrastrutture esistenti senza modifiche altimetriche. Sono consentiti inoltre ampliamenti di superficie coperta per volumi tecnici di estensione inferiore a 50 mq per edificio.

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA

Il ripristino dell'efficienza idraulica di alcuni corsi d'acqua, attraverso la realizzazione di interventi di messa in sicurezza, risulta condizione necessaria per la realizzazione delle nuove edificazioni ricadenti in questa classe di fattibilità.

I corsi d'acqua interessati dagli interventi di messa in sicurezza sono riportati nella relazione idraulica di supporto al Regolamento Urbanistico.

classe FI.4. – FATTIBILITÀ LIMITATA

- 1) Attribuibile all'interno delle aree urbane a quelle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali caratterizzate da pericolosità elevata per le quali siano state verificate le condizioni di allagamento per eventi compresi tra $30 < Tr \leq 200$ anni e per le quali non siano previsti gli interventi di messa in sicurezza;
- 2) oppure a quelle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali caratterizzate da pericolosità molto elevata per le quali siano state verificate le condizioni di allagamento per eventi con $Tr \leq 30$ anni.

In territorio aperto è invece attribuibile 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 ricorrano contestualmente le seguenti condizioni:

- c) vi siano notizie storiche di inondazioni
- d) siano in situazioni sfavorevoli di basso morfologico.

Nel caso 1) sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, interventi di conservazione e/o ripristino delle caratteristiche tradizionali del manufatto, ristrutturazione edilizia con ampliamenti in sopraelevazione senza ampliamenti di superficie coperta e/o aumento del carico urbanistico, conseguendo le condizioni di autosicurezza di cui al punto 3.2.2.1 del DPGR 53/R, oltre la realizzazione di verde non attrezzato e adeguamenti di infrastrutture esistenti senza modifiche altimetriche.

Nel caso 2) gli interventi realizzabili risultano unicamente quelli consentiti, senza condizioni di messa in sicurezza idraulica, dall'art.2 della LR 21/12 attuabili con le modalità disciplinate dalla stessa legge.

In corrispondenza dell'alveo del corso d'acqua sono consentite le opere idrauliche, le opere di attraversamento del corso d'acqua, le captazioni e restituzioni delle acque e gli adeguamenti di infrastrutture esistenti senza avanzamento verso il corso d'acqua.

FATTIBILITÀ SISMICA

classe S.1. – FATTIBILITÀ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI

In questi casi non è necessario indicare le condizioni di fattibilità specifiche per la fase attuativa o per la valida formazione del titolo abilitativo dell'attività edilizia, per le previsioni urbanistiche e infrastrutturali non sono necessarie prescrizioni specifiche dovute a limitazioni di carattere sismico.

classe S.2. – FATTIBILITÀ CON NORMALI VINCOLI

In questi casi non è necessario indicare le condizioni di fattibilità specifiche per la fase attuativa o per la valida formazione del titolo abilitativo dell'attività edilizia, per le previsioni urbanistiche e infrastrutturali non sono necessarie prescrizioni specifiche dovute a limitazioni di carattere sismico.

classe S.3. - FATTIBILITÀ CONDIZIONATA

Tale classe di fattibilità si attribuisce in situazioni caratterizzate da pericolosità sismica elevata dove, in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, coerentemente con le normative in materia di costruzioni vigenti, dovranno essere valutati gli aspetti riportati al punto 3.5. del DPGR 53/R, relativamente alle situazioni caratterizzate da pericolosità sismica locale elevata.

classe S.4. - FATTIBILITÀ LIMITATA

Questa classe di fattibilità 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.

Vale comunque quanto riportato al punto 3.5. del DPGR 53/R, relativamente alle situazioni caratterizzate da pericolosità sismica locale molto elevata.

CONFORMITÀ CON IL PAI ed il PGRA dell'Autorità di bacino del fiume Tevere

Al fine di agevolare la lettura dei vincoli e condizionamenti presenti nell'intero territorio comunale derivanti dalla presenza delle classi di pericolosità del PAI, sulle carte di fattibilità sono stati riportati i limiti delle fasce fluviali così come definiti nel Piano di bacino del fiume Tevere - stralcio per l'assetto idrogeologico, corrispondenti alle aree di pericolosità del Piano Gestione Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale.

Eventuali minime difformità che si dovessero rilevare con le mappe di pericolosità del PGRA saranno, in accordo con l'amministrazione comunale, oggetto di adeguamento nei successivi Comitati Tecnici dell'Autorità di bacino del fiume Tevere.

TUTELA DEI 10 ML DAI CORSI D'ACQUA (DCRT 09/2015)

Il reticolo idrografico superficiale di riferimento sul quale sono state fatte tutte le considerazioni di carattere idraulico, è stato aggiornato con quello approvato con DCRT 09/2015.

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, negli alvei, nelle golene e sugli argini dei corsi d'acqua individuati nel quadro conoscitivo del PIT come aggiornato dai piani di bacino vigenti e riportati nelle carte di fattibilità, ai fini del corretto assetto idraulico non si devono prevedere nuove edificazioni, manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche.

Le prescrizioni di cui al comma precedente non si applicano 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, a condizione che si attuino le precauzioni necessarie per la riduzione del rischio idraulico relativamente alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale e si consenta comunque il miglioramento dell'accessibilità al corso d'acqua stesso.

In prossimità dei corsi d'acqua, l'attuazione degli interventi è subordinata alla verifica del rispetto delle fasce di tutela dei 10 m.

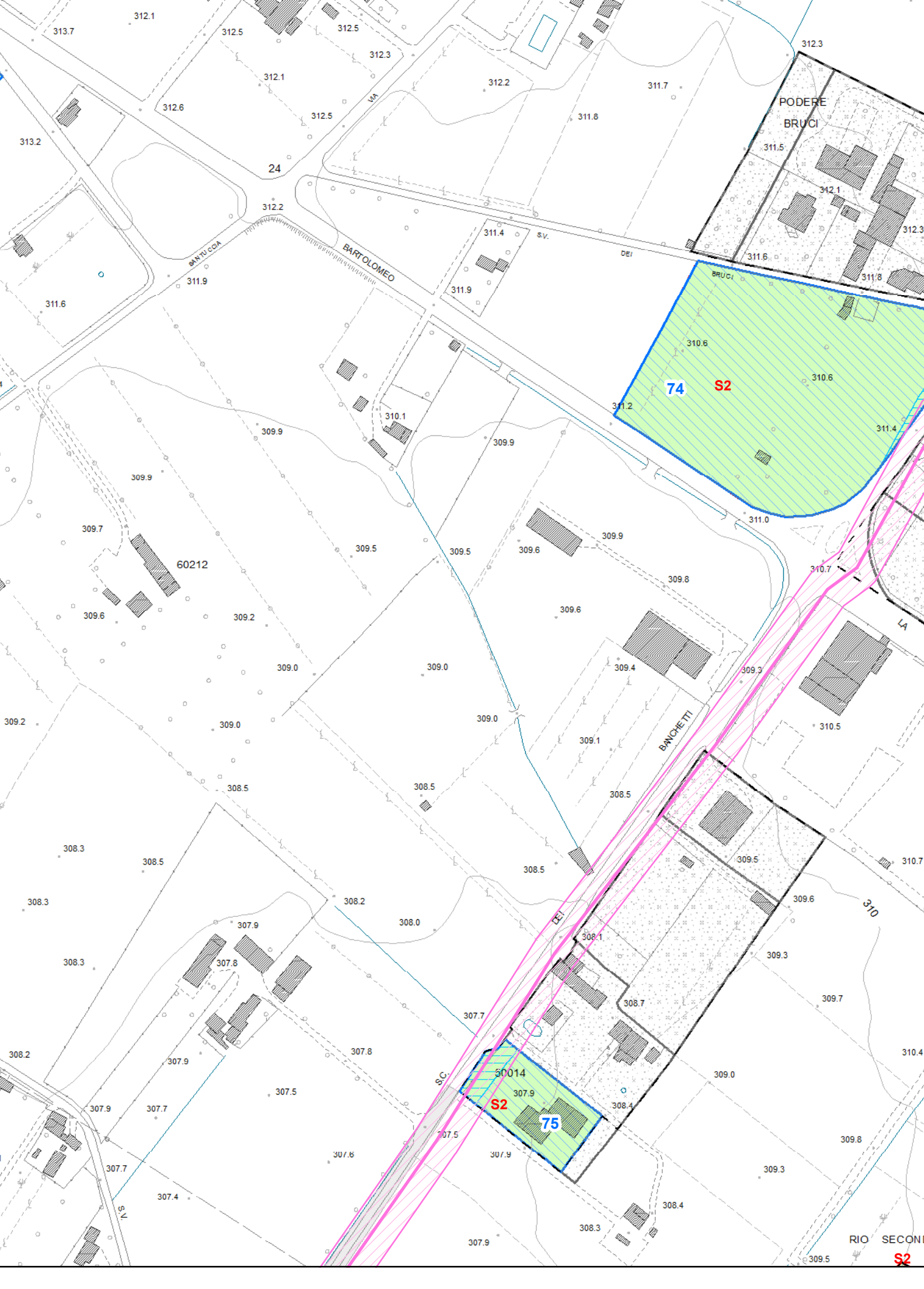
Arezzo, marzo 2016

Dott. Geol. Fabio Poggi

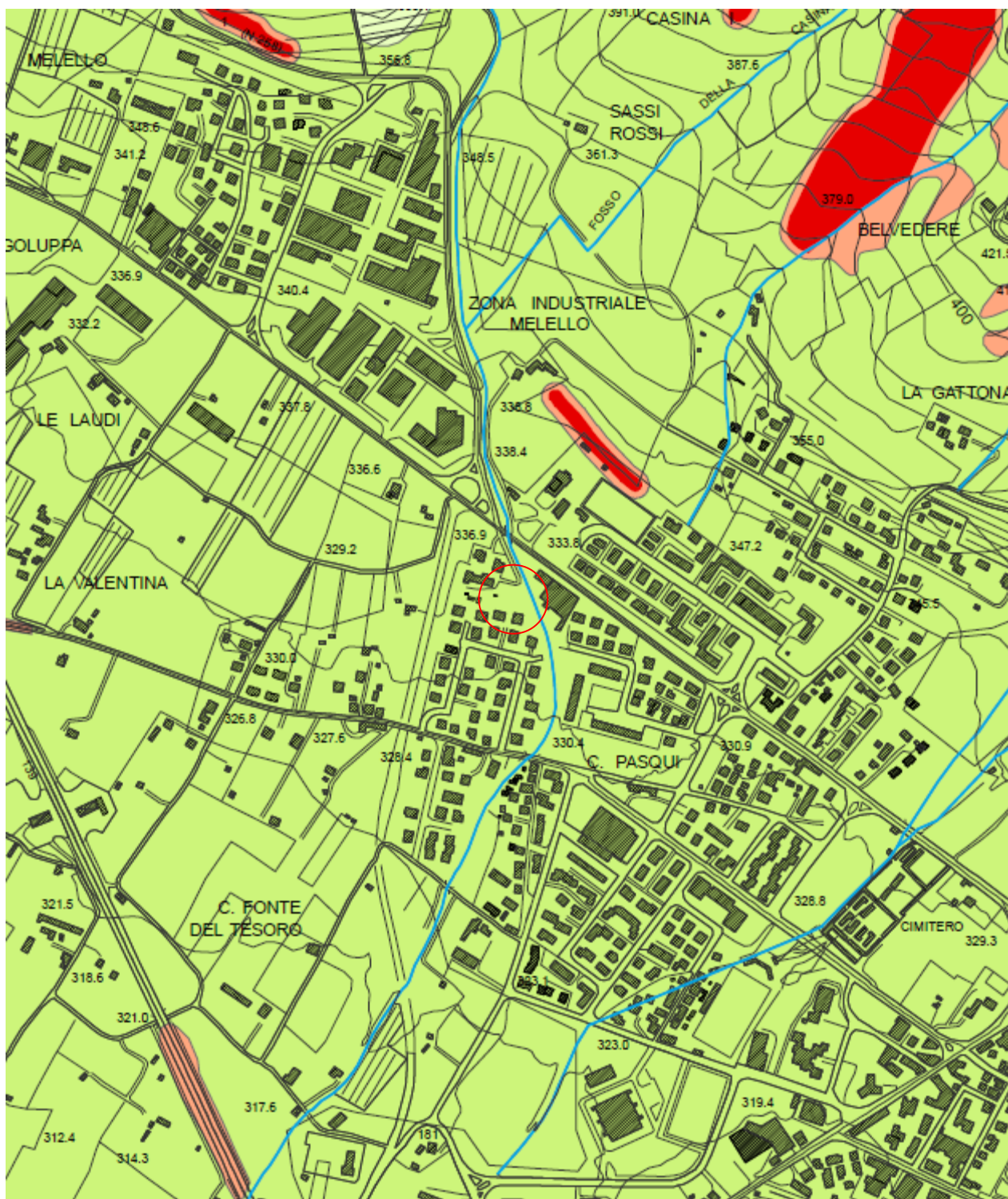
Dott. Geol. Massimiliano Rossi



| | |
|--|--|
| Intervento n°80 | |
| Sigla intervento: | RQ44 |
| Geomorfologia: | Deposito colluviale |
| MOPS: | Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (Z5) |
| Pericolosità geologica: | Pericolosità geologica media (G.2) |
| Pericolosità sismica locale: | Pericolosità sismica locale elevata (S.3) |
| Pericolosità idraulica: | Pericolosità idraulica bassa (I.1), Pericolosità idraulica media (I.2) |
| Fattibilità geologica: | CLASSE G2 |
| Fattibilità sismica: | CLASSE S3 |
| Fattibilità idraulica: | CLASSE I1, CLASSE I2 |
| <p>Classe G2 di FATTIBILITA' GEOLOGICA. L'area non presenta particolari condizionamenti di carattere geomorfologico-geologico-geotecnico; i requisiti di attuazione dell'intervento sono indicati in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio ai sensi del D.M. 14/1/2008 e D.P.G.R. 9/7/2009 n. 36/R. Gli interventi non dovranno peggiorare le condizioni ed i processi geomorfologici presenti.</p> | |
| <p>Classe S3 di FATTIBILITA' SISMICA. Zona stabile suscettibile di amplificazione locale caratterizzata da alto contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri: è da realizzare 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 copertura e bedrock sismico.</p> | |
| <p>Per la classe I1 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.</p> | |
| <p>Per la classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. Al fine di perseguire un maggiore livello di sicurezza e comunque non peggiorare quello esistente, nella realizzazione degli interventi dovranno comunque essere presi degli accorgimenti relativamente ad una corretta regimazione delle acque superficiali ed all'assetto del reticolo idrografico.</p> | |



| | |
|--|--|
| Intervento n°75 | |
| Sigla intervento: | RQ45 |
| Geomorfologia: | Superficie alluvionale |
| MOPS: | Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (Z12) |
| Pericolosità geologica: | Pericolosità geologica media (G.2) |
| Pericolosità sismica locale: | Pericolosità sismica locale media (S.2) |
| Pericolosità idraulica: | Pericolosità idraulica media (I.2), Pericolosità idraulica molto elevata (I.4) |
| Fattibilità geologica: | CLASSE G2 |
| Fattibilità sismica: | CLASSE S2 |
| Fattibilità idraulica: | CLASSE I2, CLASSE I4 |
| <p>Classe G2 di FATTIBILITA' GEOLOGICA. L'area non presenta particolari condizionamenti di carattere geomorfologico-geologico-geotecnico; i requisiti di attuazione dell'intervento sono indicati in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio ai sensi del D.M. 14/1/2008 e D.P.G.R. 9/7/2009 n. 36/R. Gli interventi non dovranno peggiorare le condizioni ed i processi geomorfologici presenti.</p> | |
| <p>Classe S2 di FATTIBILITA' SISMICA. Non è necessario indicare condizioni di fattibilità specifiche per la fase attuativa o per la valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. I requisiti di attuazione dell'intervento sono indicati in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio ai sensi del D.M. 14/1/2008 e D.P.G.R. 9/7/2009 n. 36/R.</p> | |
| <p>Per la classe I2 di FATTIBILITA' IDRAULICA non è necessario indicare specifiche condizioni di fattibilità dovute a limitazioni di carattere idraulico ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. Al fine di perseguire un maggiore livello di sicurezza e comunque non peggiorare quello esistente, nella realizzazione degli interventi dovranno comunque essere presi degli accorgimenti relativamente ad una corretta regimazione delle acque superficiali ed all'assetto del reticolo idrografico.</p> | |
| <p>Per le porzioni di area ricadenti in classe I4 di FATTIBILITA' IDRAULICA derivante dalla presenza del vincolo dei 10 mt dai corsi d'acqua, vale la tutela di cui all'art. 1 della LR 21/12.</p> | |
| <p>Tutela dei 10 ml dai corsi d'acqua di cui all'art. 1 della LR 21/12 definiti su reticolo idrografico e di gestione della Regione Toscana approvato con DCRT 09/2015</p> | |



ESTRATTO CARTA DELLA PERICOLOSITÀ GEOLOGICA

AREE A PERICOLOSITA' GEOLOGICA

G.4 - Pericolosità geologica molto elevata

■ Aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza, aree interessate da soliflussi

G.3 - Pericolosità geologica elevata

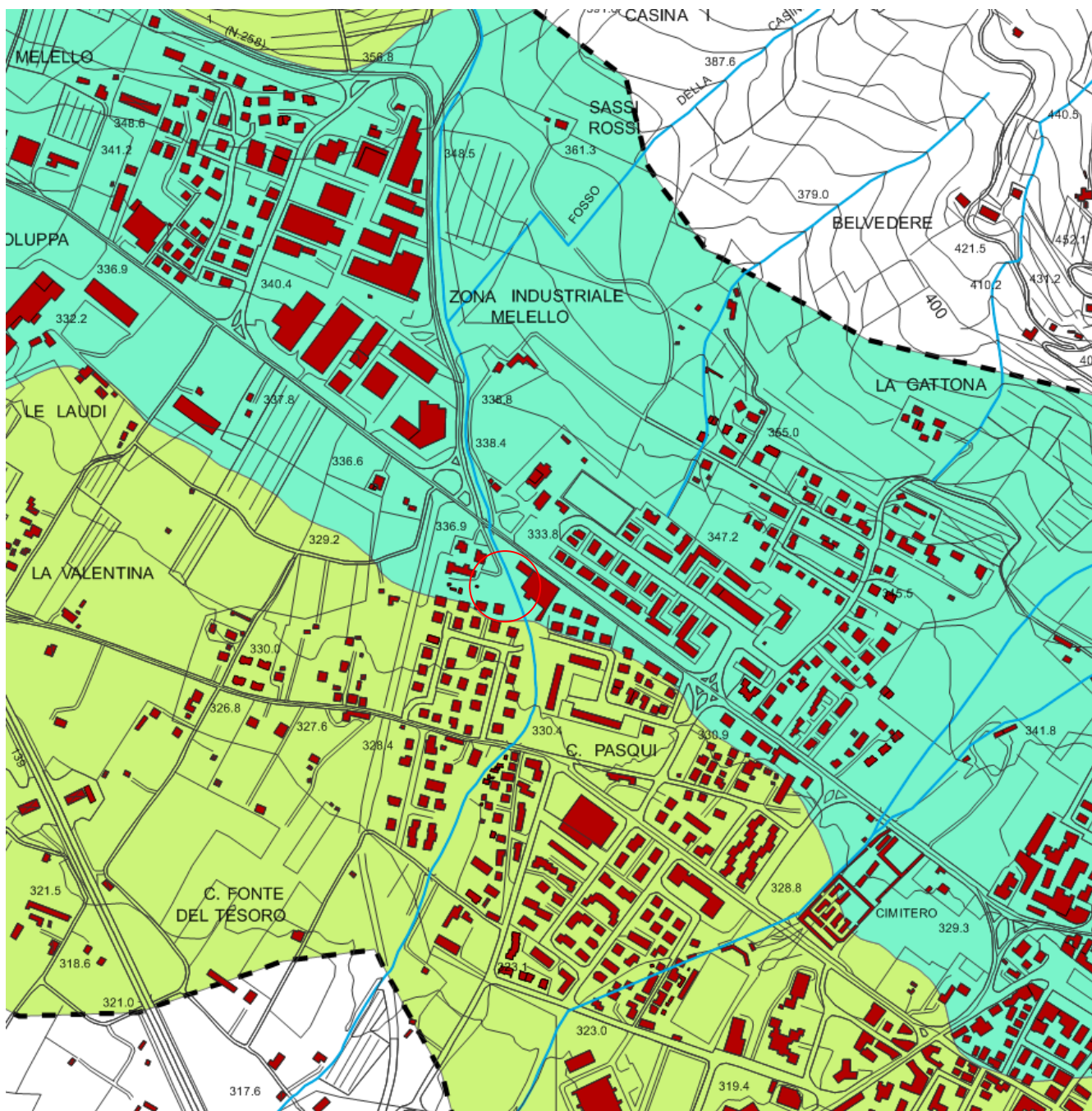
■ Aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti; aree con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'attività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsidenza, aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche; corpi detritici su versanti con pendenze superiori al 25%

G.2 - Pericolosità geologica media

■ Aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi e stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25%

G.1 - Pericolosità geologica bassa


■ Aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfoevolutivi




ESTRATTO CARTA DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA

Pericolosità Sismica Locale ai sensi del DPGR n.53/R


S.4 - Pericolosità sismica locale molto elevata

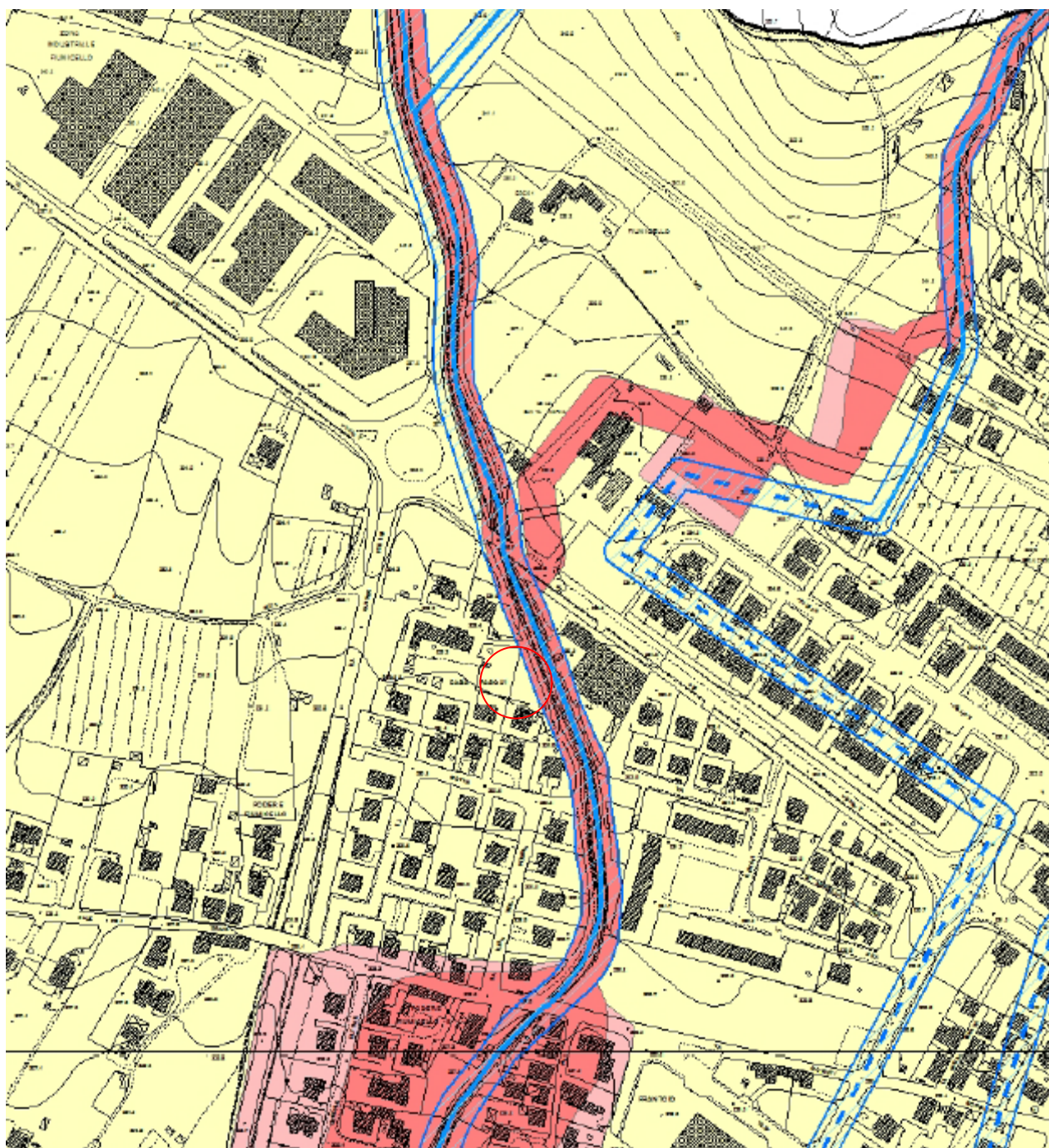
 zone suscettibili di instabilità di versante attiva che pertanto potrebbero subire una accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici (corpi di frana attivi)

S.3 - Pericolosità sismica locale elevata

 zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici (corpi di frana quiescenti); zone stabili suscettibili di amplificazioni locali caratterizzate da un alto contrasto di impedenza sismica atteso tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri.

S.2 - Pericolosità sismica locale media

 zone stabili suscettibili di amplificazioni locali non rientranti tra i criteri previsti per la Classe "Pericolosità sismica locale elevata (S.3)



ESTRATTO CARTA DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA DA MODELLAZIONE

CLASSI DI PERICOLOSITÀ AI SENSI DEL D.P.G.R. N° 53/R

I.4 - Pericolosità Idraulica molto elevata

■ Aree interessate da allagamenti per eventi con $tr \leq 30$ anni

I.3 - Pericolosità Idraulica elevata

■ Aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $30 < tr \leq 200$ anni

I.2 - Pericolosità Idraulica media

■ Aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $200 < tr \leq 500$ anni

I.1 - Pericolosità Idraulica bassa

■ Aree collinari prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni:
 a) non vi sono notizie storiche di inondazioni
 b) sono in situazione di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

Limiti delle fasce fluviali ai sensi del Piano stralcio di Assetto Idrogeologico dell'AdB del Fiume Tevere e corrispondenza con il PGRA del Distretto dell'Appennino Centrale

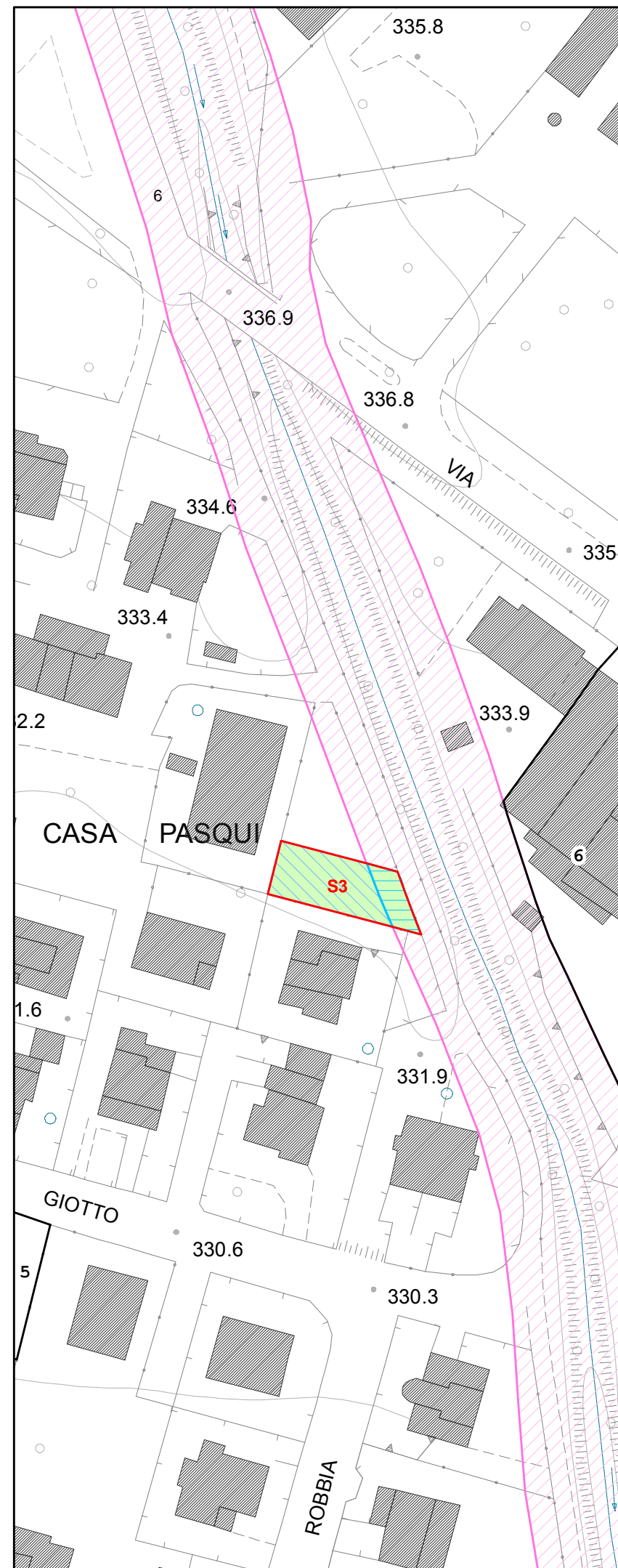
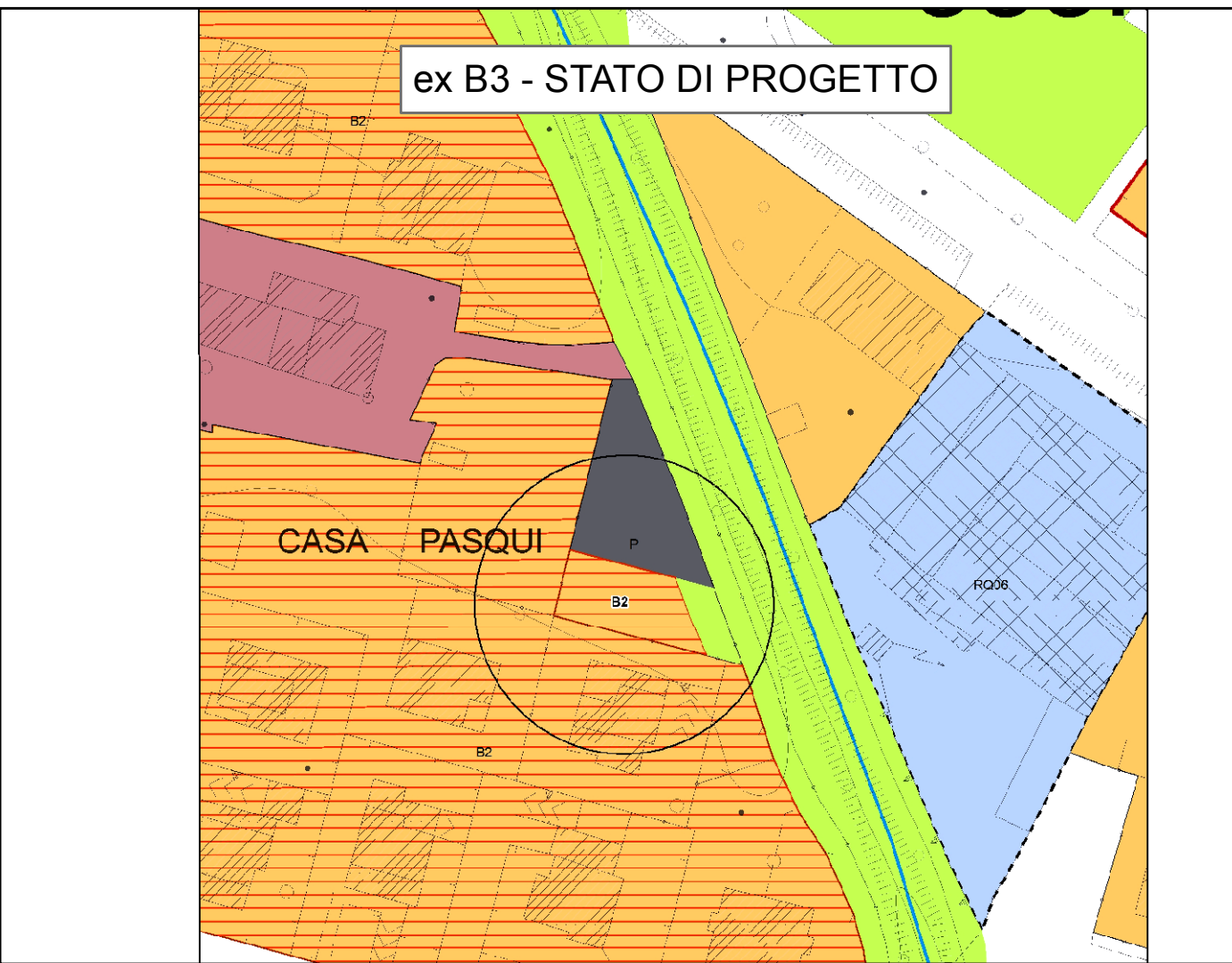
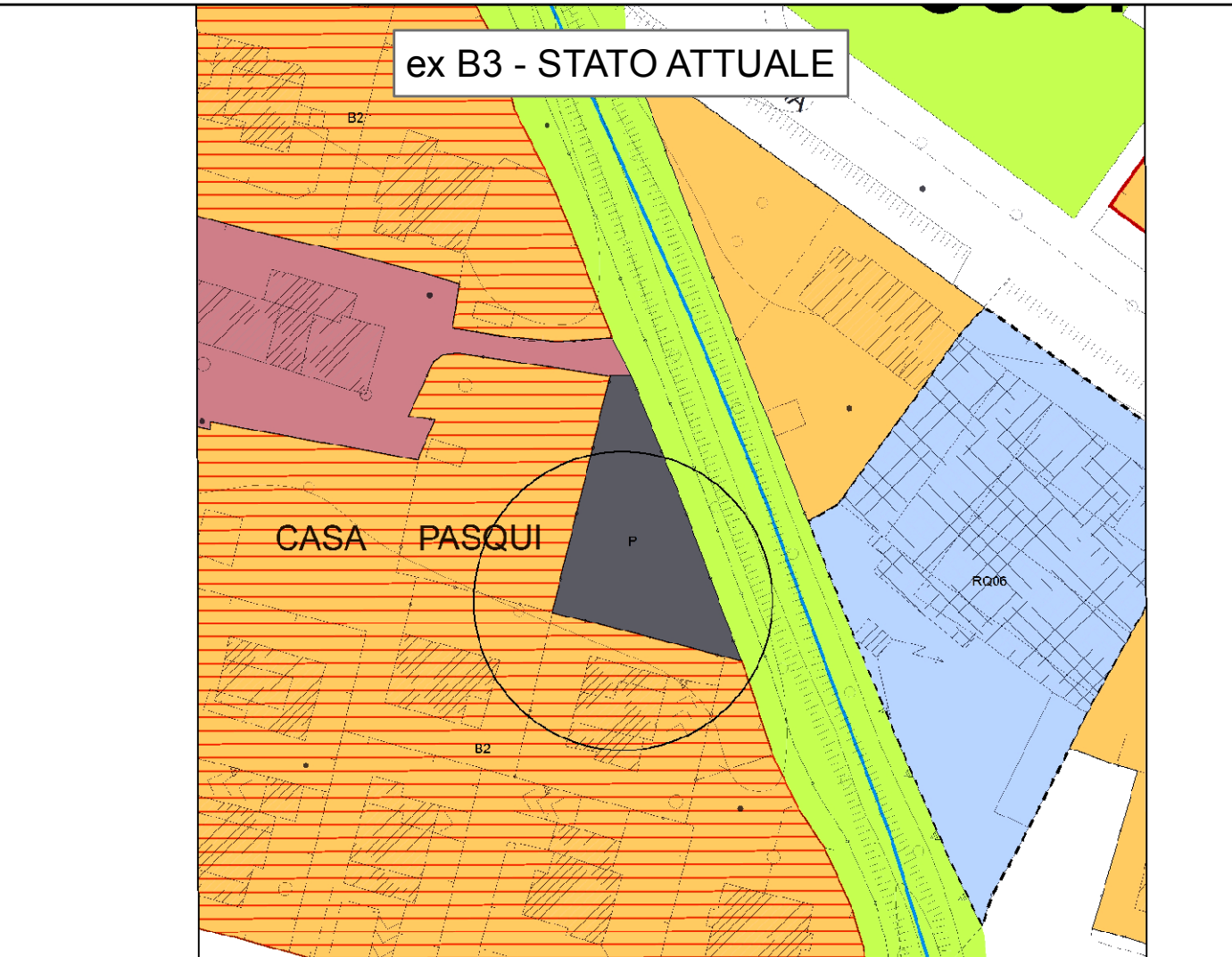
| P.A.I. | P.G.R.A. |
|----------|--|
| FASCIA A | P3 - elevata probabilità (alluvioni frequenti) |
| FASCIA B | P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti) |
| FASCIA C | P1 - bassa probabilità (alluvioni rare di estrema intensità) |

L.R. 21/2012 Tutela dei 10 ml dai corsi d'acqua (L.R. 60 del 28/10/2013, art. 11)

Tratto di reticolo idrografico a geometria sotterranea (DCRT 09/2015 del 10.02.2015)

Limiti delle fasce fluviali ai sensi del Piano stralcio di Assetto Idrogeologico dell'AdB del Fiume Tevere e corrispondenza con il PGRA del Distretto dell'Appennino Centrale

| P.A.I. | P.G.R.A. |
|----------|--|
| FASCIA A | P3 - elevata probabilità (alluvioni frequenti) |
| FASCIA B | P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti) |
| FASCIA C | P1 - bassa probabilità (alluvioni rare di estrema intensità) |



CARTA DELLE FATTIBILITA'

ex B3

Legenda

— Confine Comunale

- - Centri abitati

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti *SISMICI*

S.. Limite di fattibilità con indicazione della classe

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti *IDRAULICI*

CLASSE I1 - Fattibilità senza particolari limitazioni

CLASSE I2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE I3 - Fattibilità condizionata

CLASSE I4 - Fattibilità limitata

FATTIBILITA' in relazione agli aspetti *GEOLOGICI*

CLASSE G2 - Fattibilità con normali vincoli

CLASSE G3 - Fattibilità condizionata

CLASSE G4 - Fattibilità limitata

Limiti delle fasce fluviali ai sensi del Piano stralcio di Assetto Idrogeologico dell'AdB del Fiume Tevere e corrispondenza con il PGRA del Distretto dell'Appennino Centrale

| P.A.I. | P.G.R.A. |
|----------|--|
| FASCIA A | P3 - elevata probabilità (alluvioni frequenti) |
| FASCIA B | P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti) |
| FASCIA C | P1 - bassa probabilità (alluvioni rare di estrema intensità) |

L.R. 21/2012 Tutela dei 10 ml dai corsi d'acqua (L.R. 60 del 28/10/2013, art. 11)

Tratto di reticolo idrografico a geometria sotterranea (DCRT 09/2015 del 10.02.2015)