

**STUDIO DI
GEOLOGIA
TECNICA ED
AMBIENTALE**

**ROSANNA
LENTINI**

Comune di **LONATO DEL GARDA**

Provincia di **BRESCIA**

**STUDIO GEOLOGICO PARZIALE
A SUPPORTO DI VARIANTE URBANISTICA
al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi – 2024
ai sensi dell'art. 9.14 e art. 10.6 della L.R. 12/05 e s.m.i..**

NOTA TECNICA

Data di emissione: Luglio 2024

Commessa: 2024-26R PT

Il Tecnico

Dott. Geol. Rosanna Lentini

Dott. Geol. Damiano Scalvini

Sede operativa: Via Verdi , 9 – 25080 Padenghe sul Garda (BS)
Tel/Fax 030 9914222 - cell. 3396012311
E-mail: info@lentinirosannaqeologia.it

1 PREMESSA

Il Comune di Lonato del Garda è dotato di studio della *Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio* (Dott. Geol. R. Lentini e Dott. Geol. D. Scalvini) aggiornato in ultimo nel Marzo 2021, predisposto in ottemperanza alle normative regionali (**L.R. 12/05**) applicando le procedure indicate dalla **D.G.R. n°9/2616 del 30/11/2011**, approvato con DCC n. 3 del 15/03/2022 e vigente dal 09/11/2022.

Tale studio ha recepito:

- ✓ le risultanze dello *Studio di Microzonazione Sismica secondo i “Criteri regionali per la realizzazione di studi di Microzonazione Sismica di cui all’Ordinanza P.C.M. n° 4007/2012 e s.m.i. e all’Ordinanza C.D.P.C 52/2013 e Decreto C. Di Protezione Civile 15 Aprile 2013” (All.1 alla nota Z1.2012.0020672 del 08/08/2012 ed alla nota Z1.2013.0017362 del 07/11/2013) – (Dott. Geol. R. Lentini e Dott. Geol. D. Scalvini, Agosto 2015;*
- ✓ le **Aree Allagabili PGRA**, ai sensi della D.G.R X/6738/2017, individuate lungo il Reticolo Idrico Minore di competenza comunale (**RSCM**), lungo il reticolo consortile (**RSP- consortili**) e presso la fascia costiera (**ACL**) sulle Mappe di Pericolosità contenute nel **Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni nel Distretto del Po (PGRA)**, approvato in data 03.03.2016 con Deliberazione n. 2/2016 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po e successivamente con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.30 del 06.02.2017).
- ✓ l’**Aggiornamento del Documento di Polizia Idraulica** ai sensi della D.G.R. 10/7581 del 18/12/2017 e s.m.i (*Doc. di Piano - RIM DPI (ET-EN)*).

Su incarico dell'Amministrazione Comunale viene redatto il presente *Studio geologico parziale* a supporto della **VARIANTE URBANISTICA al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi – 2024 ai sensi dell’art. 9.14 e art. 10.6 della L.R. 12/05 e s.m.i..**

Lo Studio geologico parziale consiste nel:

- prendere visione di tutte le aree oggetto di variante (12 aree di subvariante) con particolare riferimento all’interazione con le norme di fattibilità e di vincolo vigenti;
- predisporre tavole grafiche di raffronto tra le aree di variante e le normative di fattibilità e vincolo geologico riportate nel PGT vigente.
- predisporre la presente **Nota tecnica** con compilazione e sottoscrizione della prescritta asseverazione di cui all’All.1 alla DGR 6314/22



Sono state all’uopo predisposti specifici elaborati grafici relativi ai Vincoli Geologici, alla Fattibilità Geologica ed agli ambiti PAI-PGRA riconosciuti e vigenti nel territorio comunale ed interagenti con le aree di subvariante oggetto della presente relazione ed illustrate compiutamente nella ***Relazione di Variante U728_A01PGT_00_r02*** redatta dall’Arch. Silvano Buzzi.

Tavole CARTOGRAFICHE

- Estratti Cartografici – Carta di Fattibilità per l’applicazione delle norme geologiche di piano – Scala 1.10.000)
- Estratti Cartografici – Carta dei Vincoli geologici – Scala 1.10.000)



2 VERIFICA DI CONGRUITA' TRA I CONTENUTI DELLA VARIANTE E QUELLI DELLA COMPONENTE GEOLOGICA DEL PGT

Gli ambiti di subvariante individuati nella Variante Urbanistica oggetto del presente lavoro sono stati esaminati con riferimento alla *Carta di Fattibilità per l'applicazione delle norme di Piano* (SG Tav.13 - REV01 – Fattibilità) alla *Carta dei Vincoli* (SG Tav.11 - Vincoli - REV.04) contenute nella *Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio* (Dott. Geol. R. Lentini e Dott. Geol. D. Scalvini) aggiornata in ultimo nel Marzo 2021. Si specifica che le norme correlate alla presenza di aree PAI-PGRA sono già comprese nelle norme del PGT vigente.

Si evidenzia innanzitutto che non vi sono interazioni con Classi di fattibilità 4 per nessuna delle aree di Subvariante. Sono state individuate interazioni con Vincoli connessi ad aree PAI-PGRA solamente per gli ambiti di **Subvariante 01, 03, 08.**

A seguire vengono esaminate puntualmente le singole proposte di Subvariante.

• SUBVARIANTE 01

Oggetto della Subvariante 01 è un ambito, sito in Viale Roma, definito come “Area di Decollo” dallo strumento urbanistico comunale vigente. Si propone la ricollocazione di tale area nell’ambito del PA conv 8 (ex AdT 02) in loc. Fenil Nuovo Molini e lo stralcio del servizio pubblico esistente nell’area di Viale Roma denominato SP04-01/05. La classificazione urbanistica nel Piano delle Regole di entrambe le aree viene mantenuta.

L’area di Viale Roma ricade in **Classe di fattibilità 1** e non è soggetta né ad aree di vincolo né ad aree PAI-PGRA. L’area di loc. Fenil Nuovo Molini ricade per la maggior parte in **Classe di fattibilità 1**. Nella porzione nordorientale l’ambito ricade invece nelle **Classi di fattibilità 2a2d**, ed in un area di vincolo definita come **Area di conoide non recentemente riattivatosi (PAI-Cn) - Ambito territoriale Secondario Collinare e Montano – PGRA-RSCM (P1/L)**,

Ogni intervento previsto negli ambiti indicati nella Subvariante 01 dovrà tenere conto delle normative correlate e delle specifiche limitazioni per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. In particolare per quest’area si dovrà fare riferimento alle norme indicate all’**art. 3 e 4, Titolo I** e all’**art. 6.1, Titolo II delle Norme Geologiche di Piano** (Doc. SG A01 NG – Rev. 03 Gennaio 2022)

Gli interventi previsti negli ambiti della Subvariante 01, se eseguiti nel rispetto delle norme vigenti sopra indicate, risultano compatibile con le normativa di fattibilità e di Vincolo.



• SUBVARIANTE 02

Oggetto della Subvariante 02 è un ambito, sito in località Lido di Lonato, disciplinato dal Piano delle Regole vigente come “Ambiti per le aree progetto finalizzate alla fruizione e valorizzazione ambientale e paesistica”. Con la presente si intende assoggettare il mappale 342 parte, foglio 7 alla disciplina del Piano dei Servizi. Nello specifico si propone di individuare un nuovo parcheggio di destinazione da realizzarsi lungo Via Catullo.

L'area di subvariante 2 ricade in **Classe di fattibilità 2a - 2c - 3c** e in “**Aree con obbligo di approfondimento sismico di 3° livello-Scenari PSL Z1c-Z2a-Z2b**”. L'area non è soggetta né a vincoli geologici né ad ambiti PAI-PGRA.

Ogni intervento dovrà tenere conto delle normative correlate e delle specifiche limitazioni per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. In particolare per quest'area si dovrà fare riferimento alle norme indicate agli **artt. 2 e 3, Titolo I** e all'**art. 9, Titolo III delle Norme Geologiche di Piano** (Doc. SG A01 NG – Rev. 03 Gennaio 2022).

Gli interventi previsti a seguito della Subvariante 02, se eseguite nel rispetto delle norme vigenti sopra indicate, risultano compatibile con le normativa di fattibilità, di Vincolo e PAI-PGRA vigenti.

• SUBVARIANTE 03

Con la Subvariante 03 si intende individuare un nuovo ambito da assoggettare alla disciplina del Piano dei Servizi; l'area in oggetto è catastalmente individuata al foglio 16, mappale 186 e si prevede la realizzazione di una “Casa del Commiato”.

L'area di subvariante 03 ricade in **Classe di fattibilità 1**, Essa ricade inoltre in aree di Vincolo denominate “**Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (aree P3/H) a Rischio R3**” e “**Zona di Rispetto**” del pozzo Comunale, ubicato poco a nord del sito.

Ogni intervento dovrà tenere conto delle normative correlate e delle specifiche limitazioni per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. In particolare per quest'area si dovrà fare riferimento alle norme indicate all'**art. 4, Titolo I, all'art 6.2.b, e all'art. 8, Titolo II delle Norme Geologiche di Piano** (Doc. SG A01 NG – Rev. 03 Gennaio 2022).

Gli interventi previsti a seguito della Subvariante 03, se eseguiti nel rispetto delle norme vigenti sopra indicate, risultano compatibile con le normativa di fattibilità, di Vincolo e PAI-PGRA vigenti.



• SUBVARIANTE 04

La subvariante 04 comporta sostanzialmente un incremento delle volumetrie insediabili riferite ai servizi esistenti presso il Tiro al Piattello Trap Concaverde.

Entro l'area di subvariante 04 si riconoscono le **Classi di fattibilità 2a e 2d**, solo localmente le **classi 2c e 3b**. La barriera antirumore compresa nell'area di subvariante è inoltre soggetta alla **classe di fattibilità 3c**, e ricade in “Aree con obbligo di approfondimento sismico di 3° livello-Scenari PSL Z1c-Z2a-Z2b” ed in “Aree con obbligo di applicazione della procedura di 2° livello (d.g.r. 9/2616/2011) "sito-specifica" per la definizione della categoria di sottosuolo di progetto ovvero con obbligo di approfondimento di 3° livello” - Scenari PSL Z4a-Z4c con valori locali di F_a di sito $>F_a$ di soglia (edifici con periodo 0,1s-0,5s) – **FAC > FAS per terreni di categoria B**.

L'area non è soggetta né a vincoli geologici né ad ambiti PAI-PGRA.

Ogni intervento dovrà tenere conto delle normative correlate e delle specifiche limitazioni per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. In particolare per quest'area si dovrà fare riferimento alle norme indicate all'**art. 2 e 3, Titolo I, all'art 9 e 10, Titolo III delle Norme Geologiche di Piano** (Doc. SG A01 NG – Rev. 03 Gennaio 2022).

Gli interventi previsti a seguito della Subvariante 04, se eseguiti nel rispetto delle norme vigenti sopra indicate, risultano compatibile con le normativa di fattibilità, di Vincolo e PAI-PGRA vigenti.

• SUBVARIANTE 05

La subvariante 05 prevede esclusivamente l'introduzione di un servizio pubblico nel mappale in esame.

L'area ricade in **Classe di fattibilità 2a e 2c** e non è soggetta né ad aree di vincolo né ad aree PAI-PGRA.

Ogni intervento dovrà tenere conto delle normative correlate e delle specifiche limitazioni per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. In particolare per quest'area si dovrà fare riferimento alle norme indicate all'**art. 3, Titolo I, delle Norme Geologiche di Piano** (Doc. SG A01 NG – Rev. 03 Gennaio 2022).



Gli interventi previsti a seguito della Subvariante 05, se eseguiti nel rispetto delle norme vigenti sopra indicate, risultano compatibile con le normativa di fattoibilità, di Vincolo e PAI-PGRA vigenti.

- **SUBVARIANTE 06**

Si tratta di una ridefinizione dell'articolo 18 "Aree per servizi pubblici e/o d'interesse pubblico – norma generale" comma 8, relativo agli impianti sportivi SP 04-01

La tipologia di variante non comporta sostanziale interazione con le norme di Fattibilità e Vincolo geologico.

- **SUBVARIANTE 07**

Prevede l'integrazione dell'articolo 10 "Definizioni dei parametri ed elementi stereometrici", comma 20 "SA – Superficie" con una Nota esplicativa relativa alla realizzazione di pergolati presso edifici di proprietà di Enti Pubblici.

La tipologia di variante non comporta sostanziale interazione con le norme di Fattibilità e Vincolo geologico.

- **SUBVARIANTE 08**

La subvariante intende eliminare dall'area in esame il Servizio pubblico SP06-05/05 indicato nel Piano dei Servizi, rimanendo invariata la classificazione nel Piano delle Regole.

L'area di subvariante 08 ricade in **Classe di fattibilità 1**, Essa ricade inoltre in aree di vincolo definite come "Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (aree P3/H) a Rischio R3" e "Zona di Rispetto" del pozzo Comunale, ubicato poco a sud del sito.

Ogni intervento dovrà tenere conto delle normative correlate e delle specifiche limitazioni per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. In particolare per quest'area si dovrà fare riferimento alle norme indicate all'*art. 4, Titolo I, all'art 6.2.b. e all'art. 8, Titolo II delle Norme Geologiche di Piano* (Doc. SG A01 NG – Rev. 03 Gennaio 2022).

Gli interventi previsti nell'ambito della Subvariante 08, se eseguiti nel rispetto delle norme vigenti sopra indicate, risultano compatibile con le normativa di fattibilità, di Vincolo e PAI-PGRA vigenti.



- **SUBVARIANTE 09**

Comporta una riclassificazione urbanistica del mappale 34 foglio 61 NCT sia nel Piano delle Regole che nel Piano dei Servizi.

L'area ricade in **Classe di fattibilità 2a2d** e non è soggetta né ad aree di vincolo né ad aree PAI-PGRA.

Ogni intervento dovrà tenere conto delle normative correlate e delle specifiche limitazioni per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. In particolare per quest'area si dovrà fare riferimento alle norme indicate all'**art. 3, Titolo I, delle Norme Geologiche di Piano** (Doc. SG A01 NG – Rev. 03 Gennaio 2022).

Gli interventi previsti nell'ambito della Subvariante 09, se eseguiti nel rispetto delle norme vigenti sopra indicate, risultano compatibile con le normativa di fattibilità, di Vincolo e PAI-PGRA vigenti.

- **SUBVARIANTE 10**

Con la presente subvariante si intende traslare la previsione di nuovo verde attrezzato SP 01-05/11 in via Piave / Via Colombare di Castiglione mentre il nuovo impianto sportivo SP 04 1/30 si intende spostarlo parzialmente (per una quota pari a 11.568 mq) in via Panizze.

L'area di Via Piave ricade in **Classe di fattibilità 2a, 3c, 3f₁ e, solo lungo il confine nord, 3f.** Essa ricade in “**Aree con obbligo di approfondimento sismico di 3° livello-Scenari PSL Z1c-Z2a-Z2b**” ed in “**Aree con obbligo di applicazione della procedura di 2° livello (d.g.r. 9/2616/2011) "sito-specifica" per la definizione della categoria di sottosuolo di progetto ovvero con obbligo di approfondimento di 3° livello**” - Scenari PSL Z4a-Z4c con valori locali di F_a di sito > F_a di soglia (edifici con periodo 0,1s-0,5s) – **FAC > FAS per terreni di Categoria B.** Infine, essa non è soggetta né ad aree di vincolo né ad aree PAI-PGRA.

L'area di Via Panizze ricade in **Classe di fattibilità 2a, 2c, 2d** nel settore settentrionale e orientale , e **2a, 2c, 3c** nel settore sudorientale. Essa ricade in “**Aree con obbligo di approfondimento sismico di 3° livello-Scenari PSL Z1c-Z2a-Z2b**” ed in “**Aree con obbligo di applicazione della procedura di 2° livello (d.g.r. 9/2616/2011) "sito-specifica" per la definizione della categoria di sottosuolo di progetto ovvero con obbligo di approfondimento di 3° livello**” - Scenari PSL Z4a-Z4c con valori locali di F_a di sito > F_a di soglia (edifici con periodo 0,1s-0,5s) – **FAC > FAS per terreni di Categoria B e di Categoria C.** Lungo il confine sudoccidentale e sudorientale dell'ambito di via Panizze è



indicato un **Vincolo di Polizia Idraulica** dovuto alla presenza di **Fasce a medio grado di tutela del R.I.M. di competenza comunale**. L'ambito di Via Panizze, infine, non è soggetta ad aree PAI-PGRA.

Ogni intervento previsto nelle aree in esame dovrà tenere conto delle normative correlate e delle specifiche limitazioni per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. In particolare per quest'area si dovrà fare riferimento alle norme indicate all'**art. 2 e 3, Titolo I, all'art. 7, Titolo II e all'art 9 e 10, Titolo III delle Norme Geologiche di Piano** (Doc. SG A01 NG – Rev. 03 Gennaio 2022).

Si vuole rimarcare specifica attenzione all'area di Via Piave per la quale è indicata la **classe di fattibilità 3f₁ - Area di discarica controllata cessata o in gestione operativa conferimento ultimato** che richiede uno specifico grado di attenzione con riferimento alla normativa ambientale.

Gli interventi previsti negli ambiti compresi entro la Subvariante 10, se eseguiti nel rispetto delle norme vigenti sopra indicate, risultano compatibili con le normativa di fattibilità, di Vincolo e PAI-PGRA vigenti.

- **SUBVARIANTE 11**

La Subvariante 11 prevede l'inserimento del mappale 181, foglio 21 nel Piano dei Servizi con il codice SP 08-06/07 "Strutture mortuarie, sala del commiato".

L'area ricade in **Classe di fattibilità 2a2d** e nella "**Zona di Rispetto**" del pozzo Comunale ubicato poco a sudest del sito. Essa non è soggetta ad aree PAI-PGRA.

Ogni intervento dovrà tenere conto delle normative correlate e delle specifiche limitazioni per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. In particolare per quest'area si dovrà fare riferimento alle norme indicate all'**art. 3, Titolo I e all'art. 8, Titolo II delle Norme Geologiche di Piano** (Doc. SG A01 NG – Rev. 03 Gennaio 2022).

Gli interventi previsti nell'ambito della Subvariante 11, se eseguiti nel rispetto delle norme vigenti sopra indicate, risultano compatibili con le normativa di fattibilità, di Vincolo e PAI-PGRA vigenti.

- **SUBVARIANTE 12**

La subvariante 12 intende variare la classificazione urbanistica dei mappali 338, 375, 610 e 614 foglio 23 (villetta ex Chiti e ex sportello bancario UBI) e apportare modifiche cartografiche di azionamento al vicino mappale 374 foglio 23.



L’area ricade in **Classe di fattibilità 2a2d** e non è soggetta né ad aree di vincolo né ad aree PAI-PGRA.

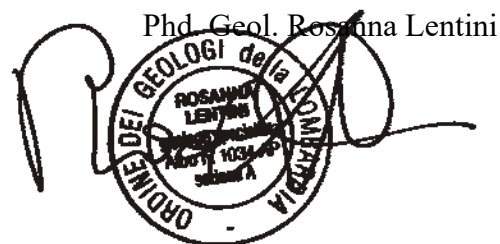
Ogni intervento dovrà tenere conto delle normative correlate e delle specifiche limitazioni per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. In particolare per quest’area si dovrà fare riferimento alle norme indicate all’**art. 3, Titolo I delle Norme Geologiche di Piano** (Doc. SG A01 NG – Rev. 03 Gennaio 2022).

Gli interventi previsti nell’ambito della Subvariante 12, se eseguiti nel rispetto delle norme vigenti sopra indicate, risultano compatibile con le normativa di fattibilità, di Vincolo e PAI-PGRA vigenti.

Verificata la compatibilità delle Subvarianti comprese entro la **VARIANTE URBANISTICA al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi – 2024 ai sensi dell’art. 9.14 e art. 10.6 della L.R. 12/05 e s.m.i..** si procede alla compilazione, per quanto di competenza, dell’asseverazione di cui all’All.1 alla DGR 6314/22

Padenghe sul Garda 11/07/2024

Phd. Geol. Rosanna Lentini



Dot. Geol. Damiano Scalvini





**STUDIO GEOLOGICO PARZIALE A SUPPORTO DI VARIANTE URBANISTICA
al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi – 2024 ai sensi dell'art. 9.14 e
art. 10.6 della L.R. 12/05 e s.m.i.. C.I.G. B1B99B60C9**

ESTRATTI CARTOGRAFICI

CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO



CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE
NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE
NORME GEOLOGICHE DI PIANO - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E
SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E
DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009

LEGENDA

TITOLO II - NORME GEOLOGICHE DI PIANO CORRELATE ALLA
FATTIBILITA' GEOLOGICA

CLASSE 4 - FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI - ART. 1

4a - Aree umide

CLASSE 3 - FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI - ART. 2

3a - Area interessata da diffusi fenomeni di intensa erosione e/o di instabilità superficiale
e/o fronti di scavo subverticali abbandonati.

3b - Area con versanti acclivi (inclinazione prevalentemente maggiore di 20°)

3c * - Area con terreni aventi caratteristiche geotecniche scadenti

3d - Area di ex discarica non controllata (rifiuti, rifiuti inerti e speciali derubricati inerti, R.S.U.)

3e * - Piano Cave Provinciale: "Cava di recupero Rg7"

3f * - Area di cava dismessa
Ex Area di recupero n° 2 ed ex Area di coltivazione CR31 del Piano Cave Provinciale"

3f₁ * - Area di discarica controllata

3g - Area con possibile presenza di rifiuti interrati

* **Nota:** Qualora la Classe 3c risulti sovrapposta alle Classi 3e-3f-3f₁ è stata individuata in carta
mediante la colorazione della Classe 3c ed è stata identificata mediante sigla comprendente
tutte le classi presenti.

CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI - ART. 3

2a - Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso
idropotabile)

2b - Area allagata per difficoltà di smaltimento delle acque di pioggia

2c - Aree di elevato interesse morfologico paesaggistico (peraltro in parte già rientranti in
zone a vincolo ambientale ed idrogeologico):
- Ambito delle colline moreniche maggiormente articolate, a morfologia ondulata con ripiani
subpianeggianti; alternanza di zone boscate, oliveti, vigneti e prati permanenti.
- Fascia perilacustre.

2d - Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati (inclinazione compresa tra
5° e 20 °).

CLASSE 1 - FATTIBILITA' SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI - ART. 4

1 - Area prevalentemente pianeggianti o a debole pendenza con caratteristiche
geotecniche dei terreni da buone a mediocri

TITOLO III - NORME GEOLOGICHE DI PIANO CORRELATE AL RISCHIO
SISMICO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE (PSL)

ART. 9: Aree con obbligo di approfondimento di 3° livello (D.G.R. 9/2616/2011)
Scenari PSL Z1c-Z2a-Z2b

ART. 10: Obbligo di applicazione della procedura di 2° livello (D.G.R. 9/2616/2011) "Sito-Specifica" per la definizione
della categoria di sottosuolo di progetto
ovvero
Obbligo di approfondimento di 3° livello
Scenari PSL Z4a-Z4b-Z4c con valori locali di Fa di sito (FAC) > Fa di soglia (FAS) - per edifici con periodo 0,1s-0,5s

FAC > FAS: per Categoria di Sottosuolo "B"

FAC > FAS: per Categoria di Sottosuolo "B" - "C"

ART. 11: Aree con obbligo di applicazione della normativa sismica nazionale
Scenari PSL Z3a-Z3b con valori di Fa di sito (FAC) > di Fa di soglia (FAS)
Scenari PSL Z4a-Z4b-Z4c con valori di Fa di sito (FAC) < di Fa di soglia (FAS)

ART. 12: Ambito oggetto di attività di cava
Entro tale perimetro si rende necessario approfondire nel dettaglio il riconoscimento di eventuali scenari di
pericolosità sismica, con applicazione di analisi di 2° livello ai sensi dell'All.5 della D.G.R. 8/7374 del 28/05/2008.

Confine Comunale Laghetto

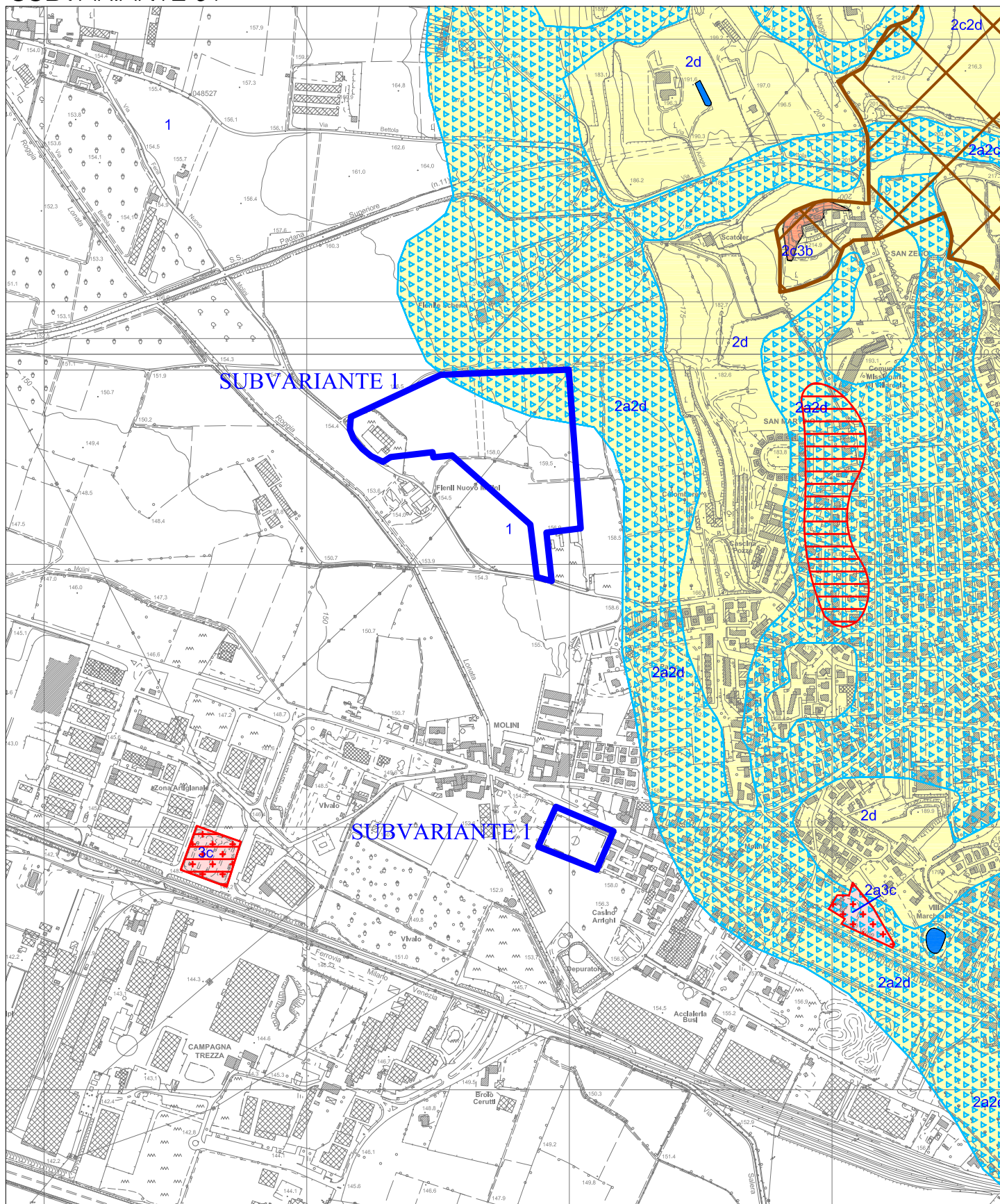
"Si raccomanda la consultazione obbligatoria della Carta dei Vincoli (SG Tav.11) per la verifica della
presenza di Vincoli Normativi di carattere Geologico ai quali è associata specifica normativa (Titolo II
delle NGP) e norme generali di fattibilità (Titolo I delle NGP)".

CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: **SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO** - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 01

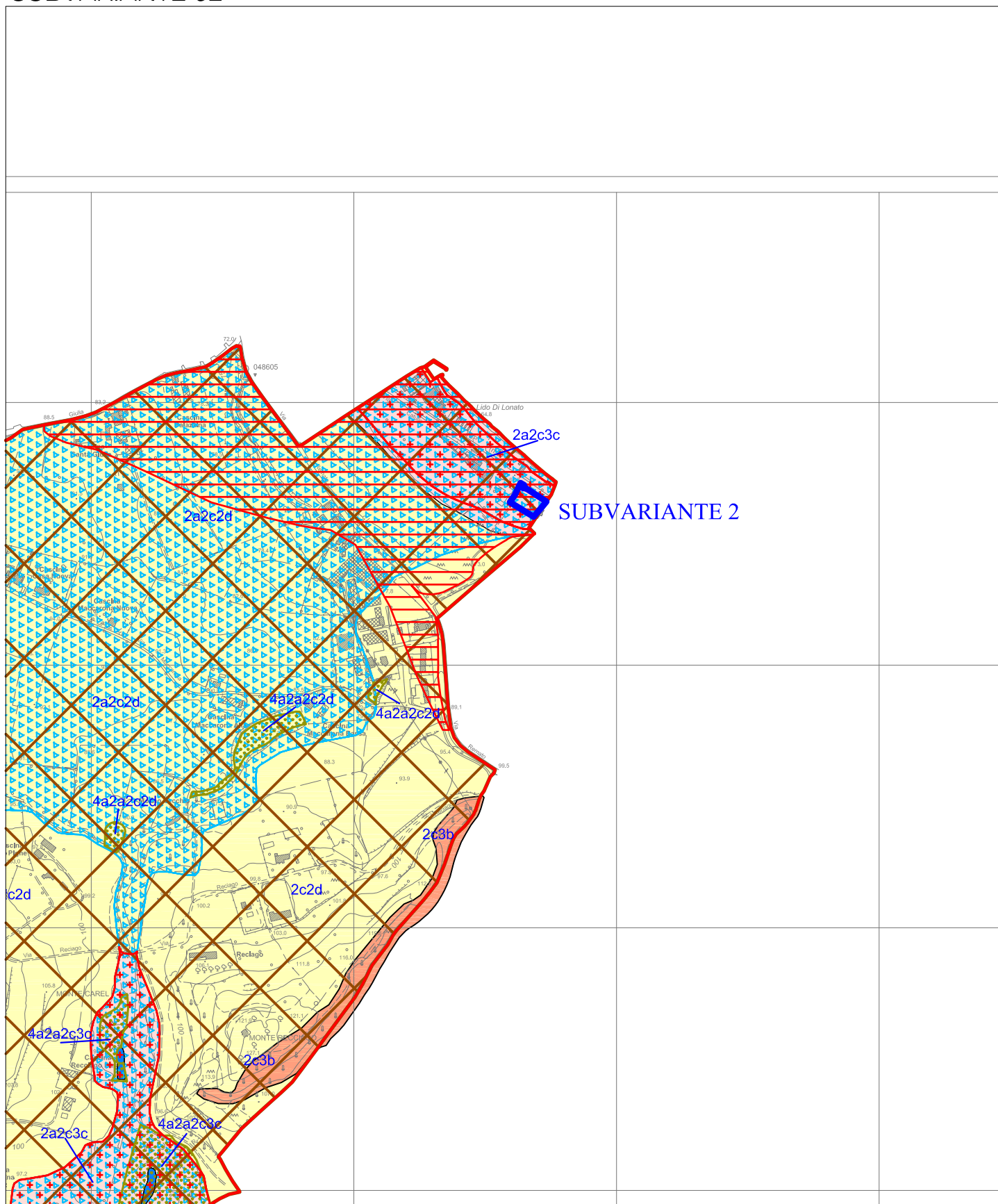


CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE
 NORME GEOLOGICHE DI PIANO - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E
 SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E
 DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 02

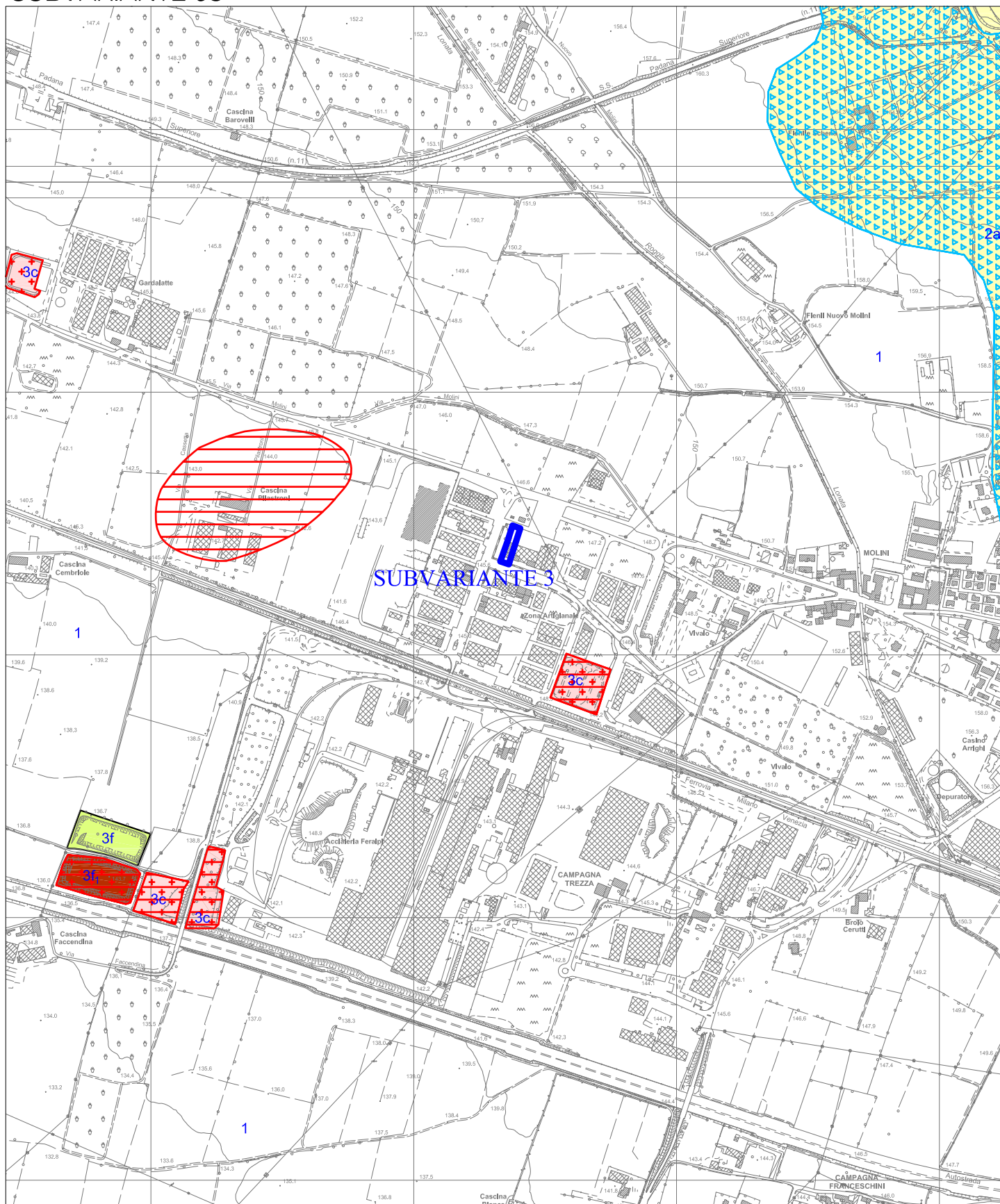


CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE
NORME GEOLOGICHE DI PIANO - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E
SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E
DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 03

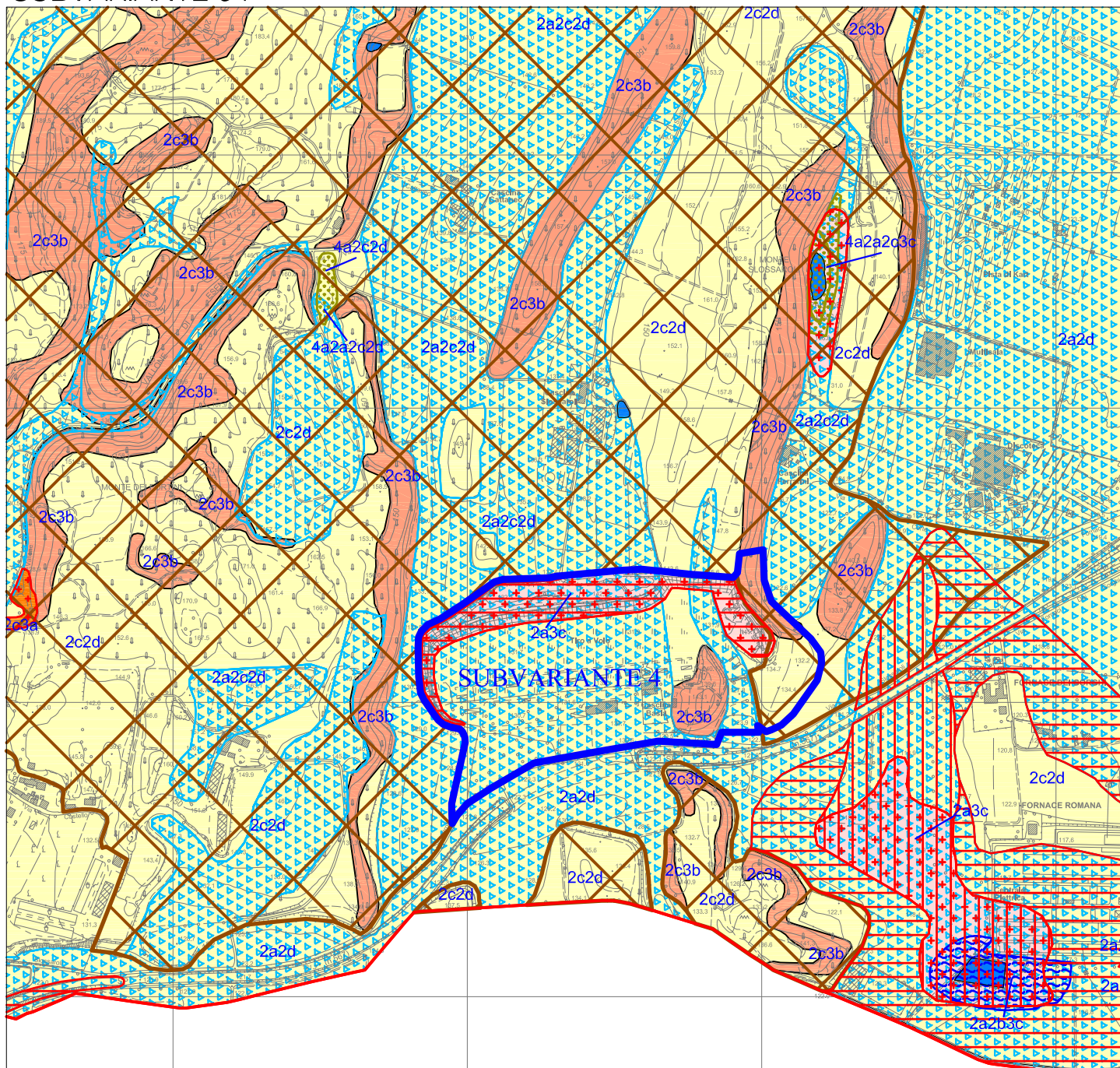


CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: **SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017** - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 04

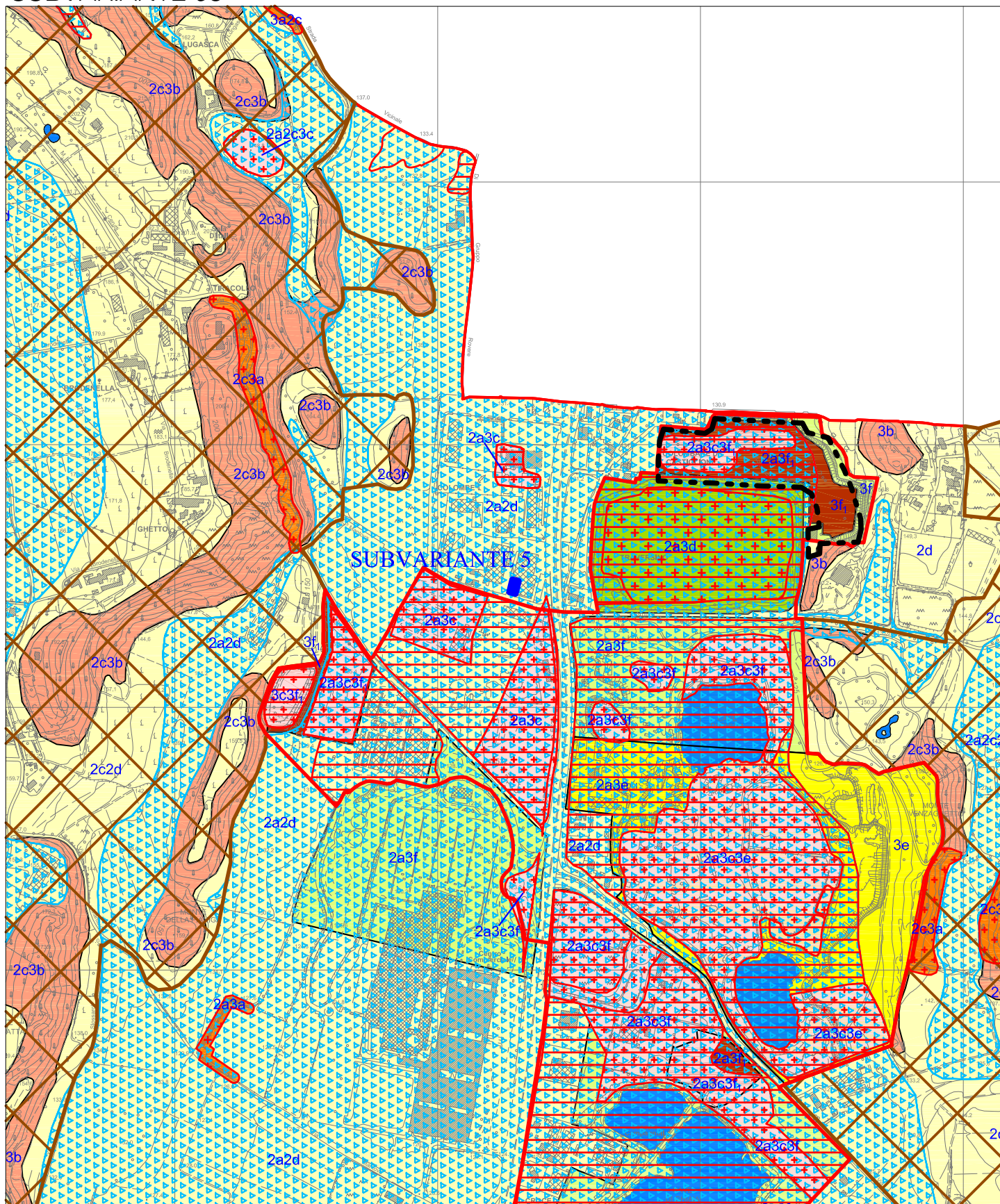


CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE
 NORME GEOLOGICHE DI PIANO - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E
 SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E
 DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 05

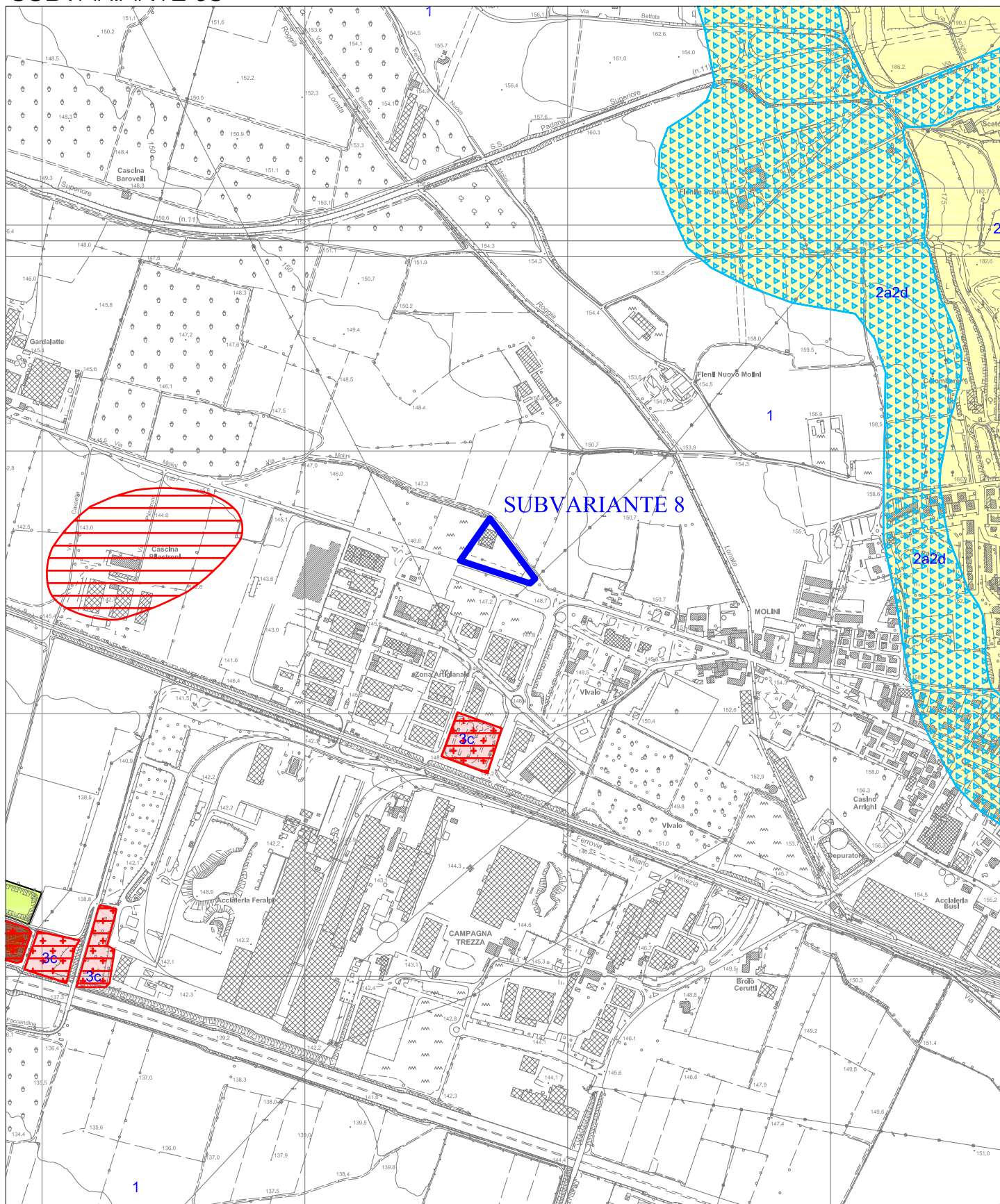


CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 08

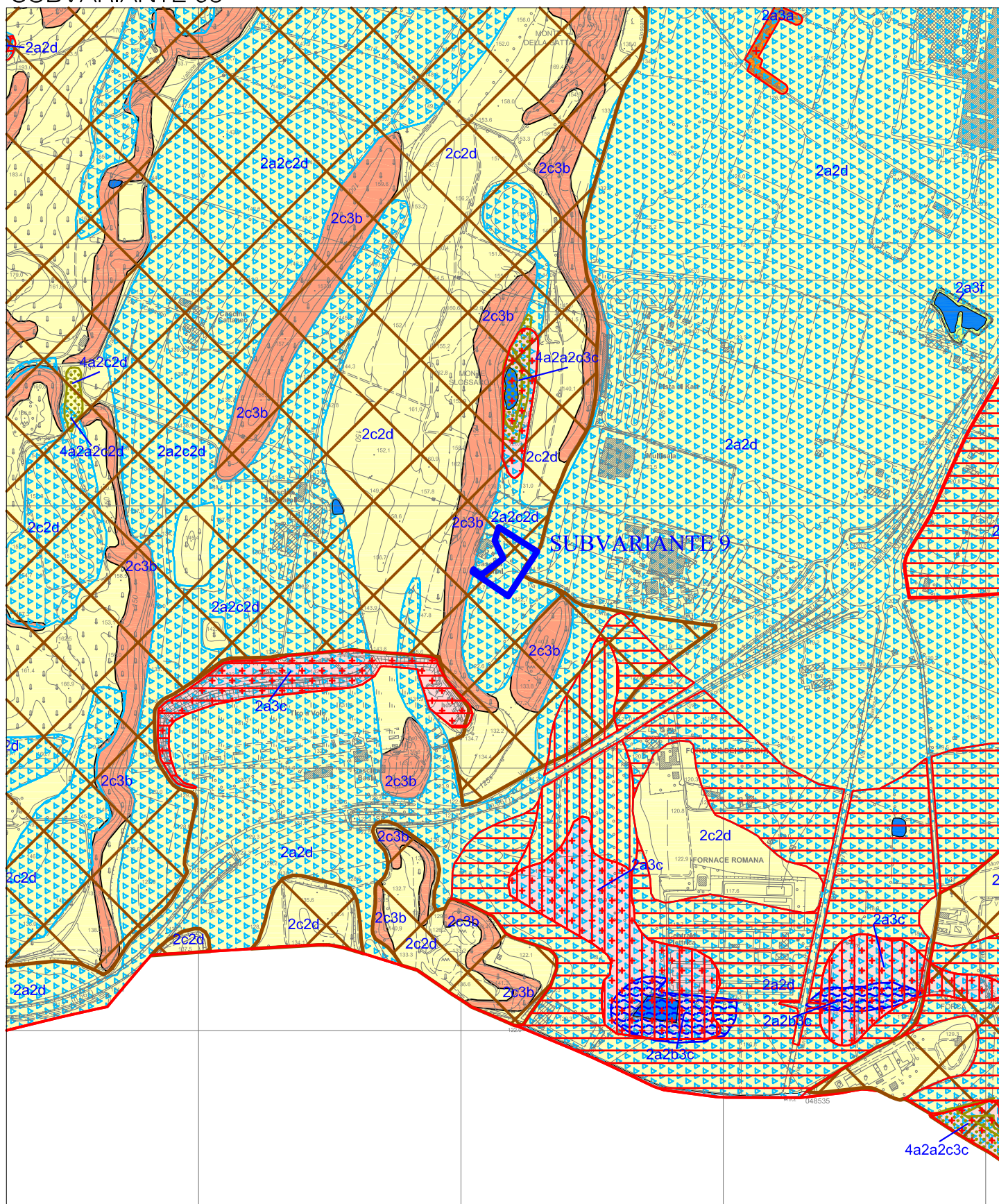


CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE
NORME GEOLOGICHE DI PIANO - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E
SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E
DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 09

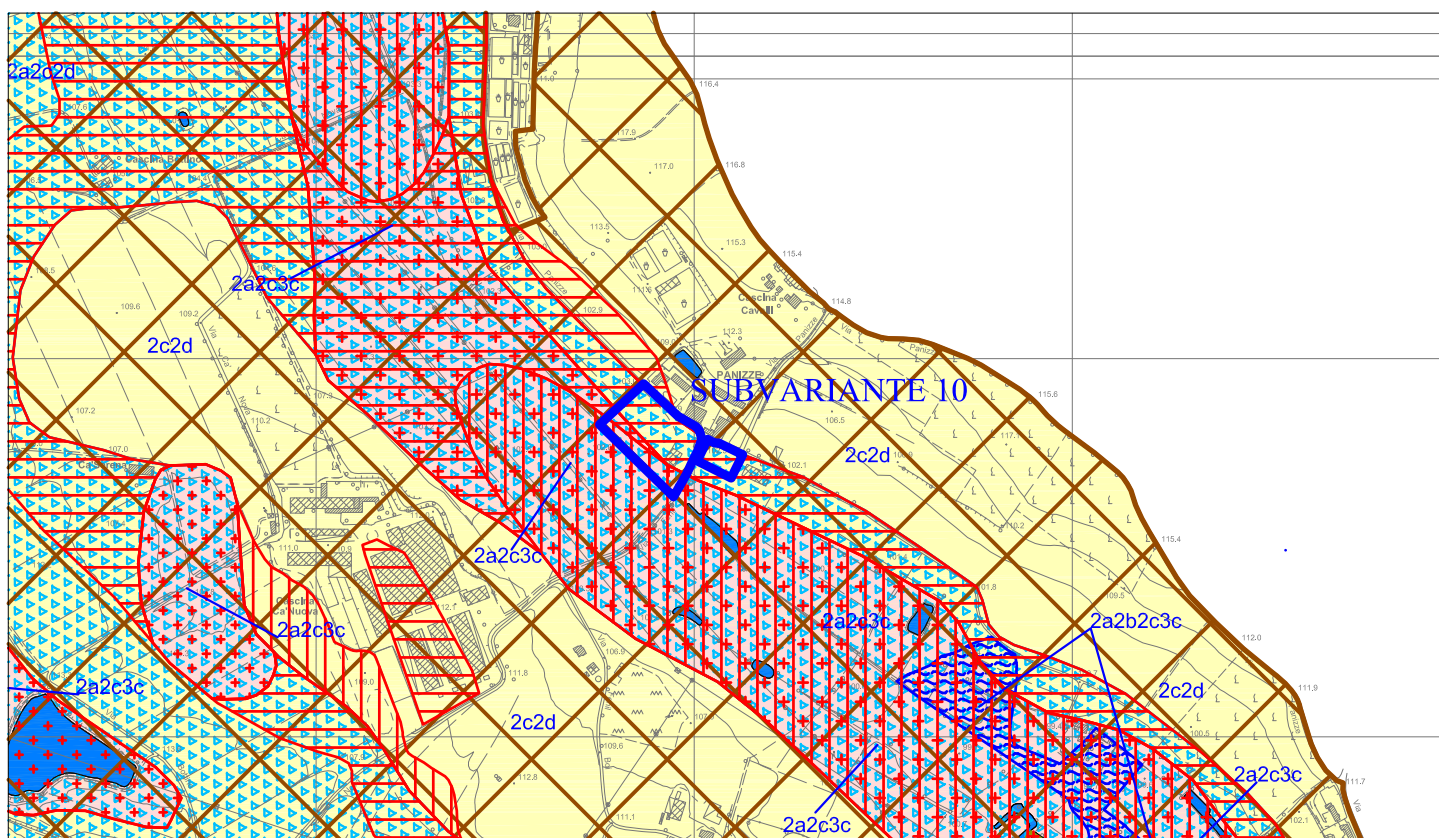
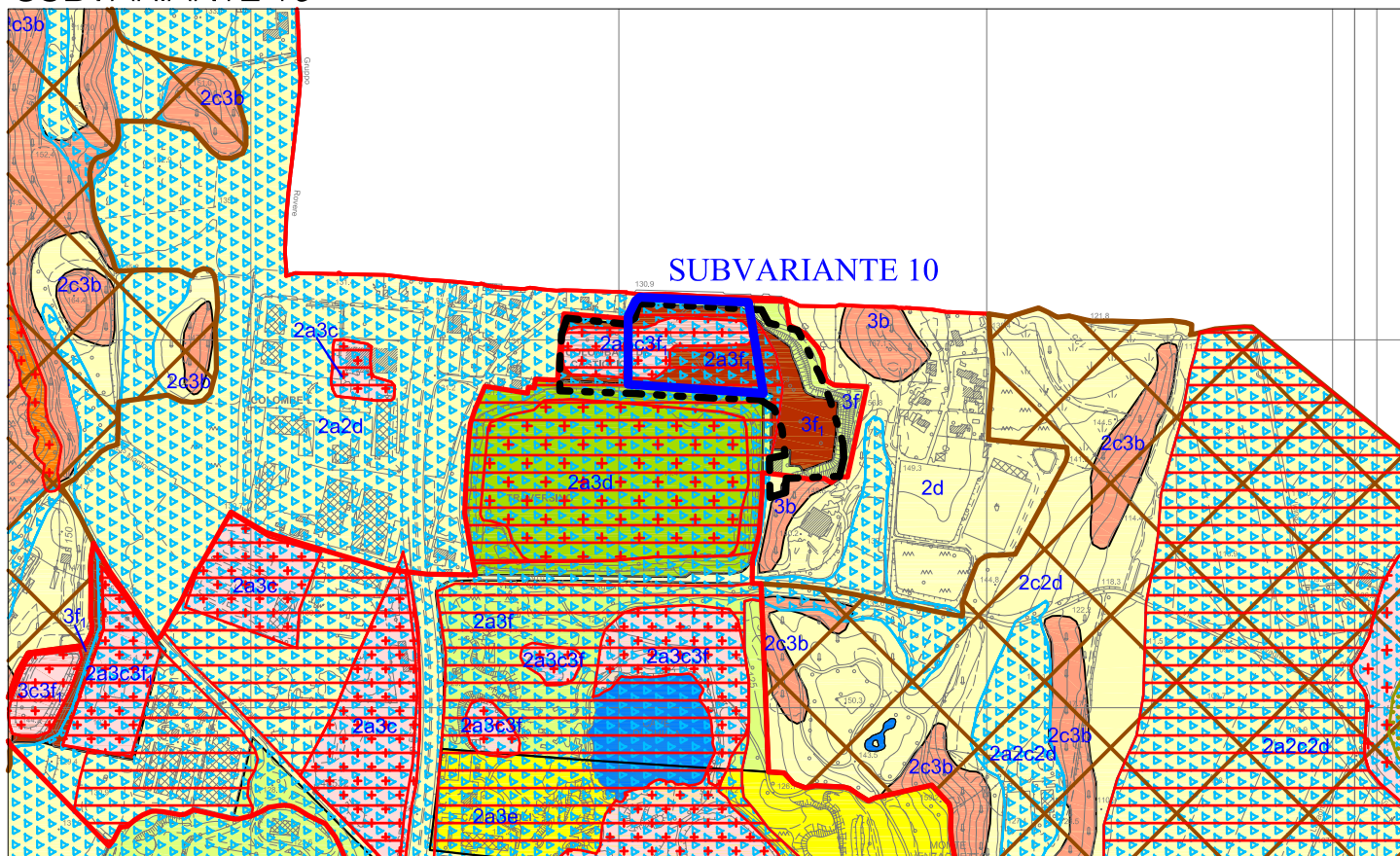


CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: **SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017** - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 10

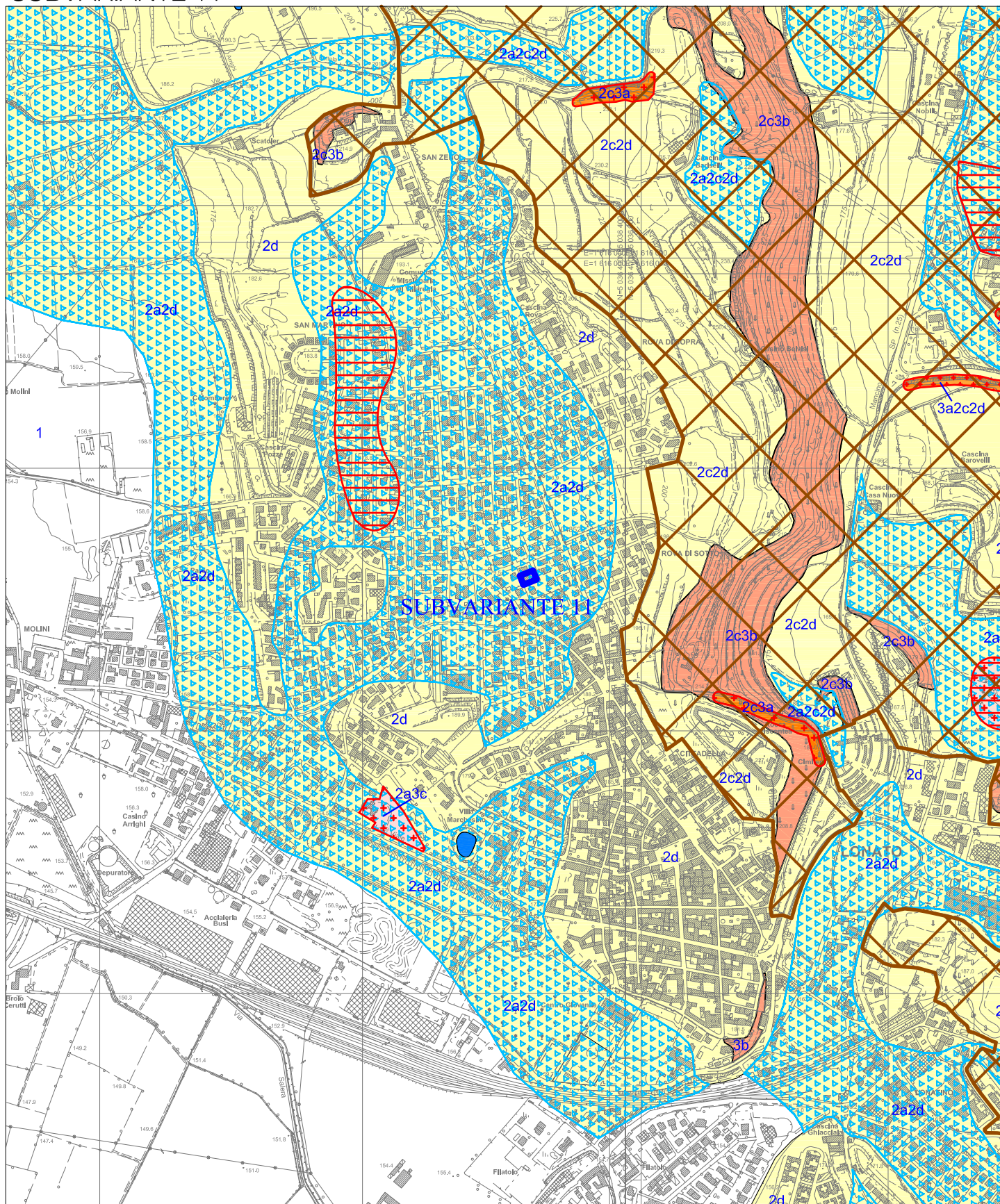


CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE
NORME GEOLOGICHE DI PIANO - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E
SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E
DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 11

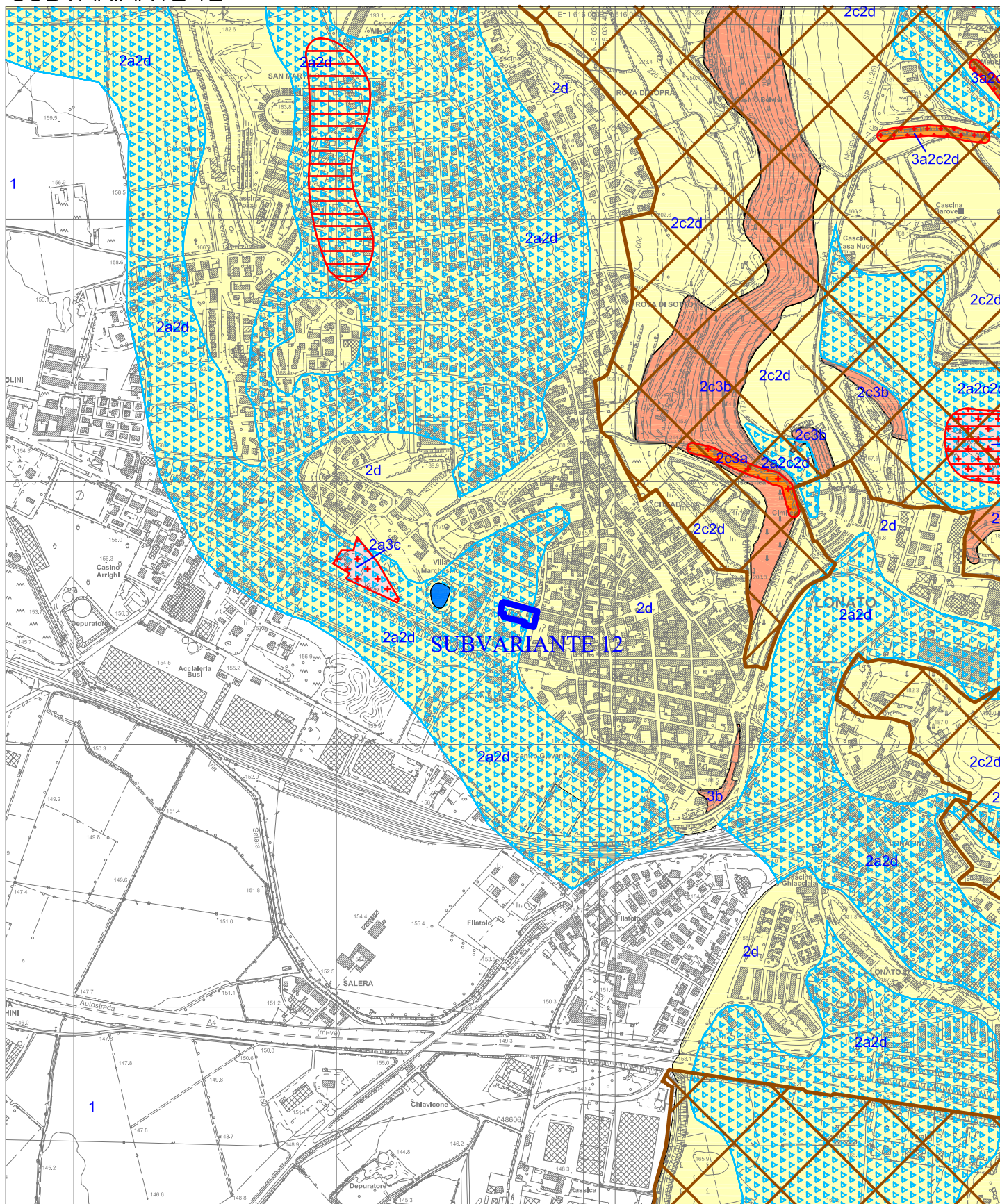


CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Estratta da: **SG TAV 13 - Rev01 - Dicembre 2019 - CARTA DI FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO** - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 12





**STUDIO GEOLOGICO PARZIALE A SUPPORTO DI VARIANTE URBANISTICA
al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi – 2024 ai sensi dell'art. 9.14 e
art. 10.6 della L.R. 12/05 e s.m.i.. C.I.G. B1B99B60C9**

ESTRATTI CARTOGRAFICI

CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI



LEGENDA

AMBITI SOGGETTI A VINCOLI NORMATIVI DI CARATTERE GEOLOGICO, AI SENSI DELLA D.G.R. 8/7374 DEL 28/05/2008

AREE SOGGETTE A VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO AI SENSI DELLA L. 183/89

Quadro del dissesto proposto in aggiornamento al vigente, (procedura "in itinere"), come riportato nella Carta del Dissesto con legenda uniformata PAI

Area di conoidi non recentemente riattivatisi o completamente protette da opere di difesa (Cn)
(Pericolosità media o moderata)

AREE SOGGETTE A VINCOLI DI POLIZIA IDRAULICA

RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE (D.G.R. X/7581/2017 All. A)

Fascia ad **alto grado di tutela** del reticolo idrico principale di competenza regionale.
(pari ad almeno 10 m da ciascun lato del corpo idrico)
Rif. Doc. di Piano RIM DPI (EN-ET) - Artt. 1-4

RETICOLO IDROGRAFICO DI COMPETENZA CONSORTILE (D.G.R. X/7581/2017 All. C)

Fascia di competenza del Consorzio di Bonifica Chiese.
(pari a 10 m da ciascun lato del corpo idrico)
Rif. Doc. di Piano RIM DPI (EN-ET) - Artt. 3-4

Fascia di competenza del Consorzio di Bonifica Garda Chiese.
(pari a 10 m da ciascun lato del corpo idrico)
Rif. Doc. di Piano RIM DPI (EN-ET) - Artt. 3-4

RETICOLO IDROGRAFICO MINORE DI COMPETENZA COMUNALE (D.G.R. X/7581/2017 All. D)

Fascia ad **alto grado di tutela** del reticolo idrico minore di competenza comunale.
(pari ad almeno 10 m da ciascun lato del corpo idrico)
Rif. Doc. di Piano RIM DPI (EN-ET) - Artt. 1-4

Fascia a **medio grado di tutela** del reticolo idrico minore di competenza comunale.
(pari ad almeno 4 m da ciascun lato del corpo idrico)
Rif. Doc. di Piano RIM DPI (EN-ET) - Artt. 2-4

AREE SOGGETTE A VINCOLI DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE

Aree di salvaguardia dei pozzi comunali di Lonato d/G e del pozzo Drugolo

Zona di tutela assoluta.

Zona di rispetto.
(criterio geometrico)

Zona di rispetto.
(criterio temporale)

Zona di tutela assoluta coincidente Zona di rispetto.
(criterio idrogeologico - Pozzo Centenaro LO-009)

Laghetti

PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA) APPROVATO CON D.P.C.M. 27/10/2016

Ambito territoriale RSP

Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (Aree P3/H)

Aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti (Aree P2/M)

Aree classificate a rischio elevato R3 su RSP all'interno delle quali il Comune è tenuto ad effettuare una valutazione dettagliata della pericolosità e del rischio locale (§. 3.3.4 della D.G.R. n. X/6738/2017).

Ambito territoriale RSCM

Aree potenzialmente interessate da alluvioni rare (Aree P1/L)

Ambito territoriale ACL

Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (Aree P3/H)

Aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti (Aree P2/M)

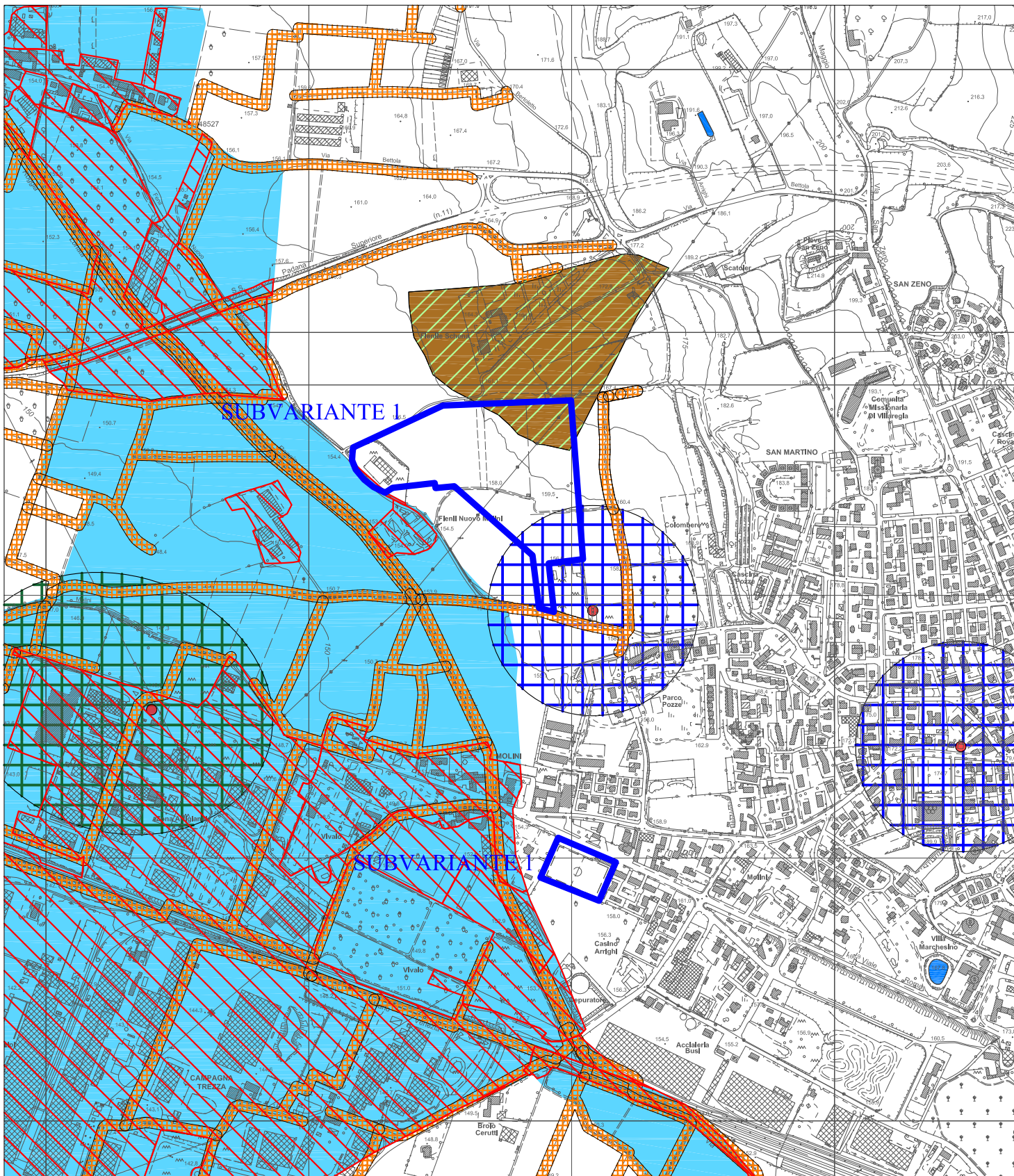
Aree potenzialmente interessate da alluvioni rare (Aree P1/L)

CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI

Estratta da: **SG TAV 11 - Rev04 - Agosto 2022 - CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009**

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 01

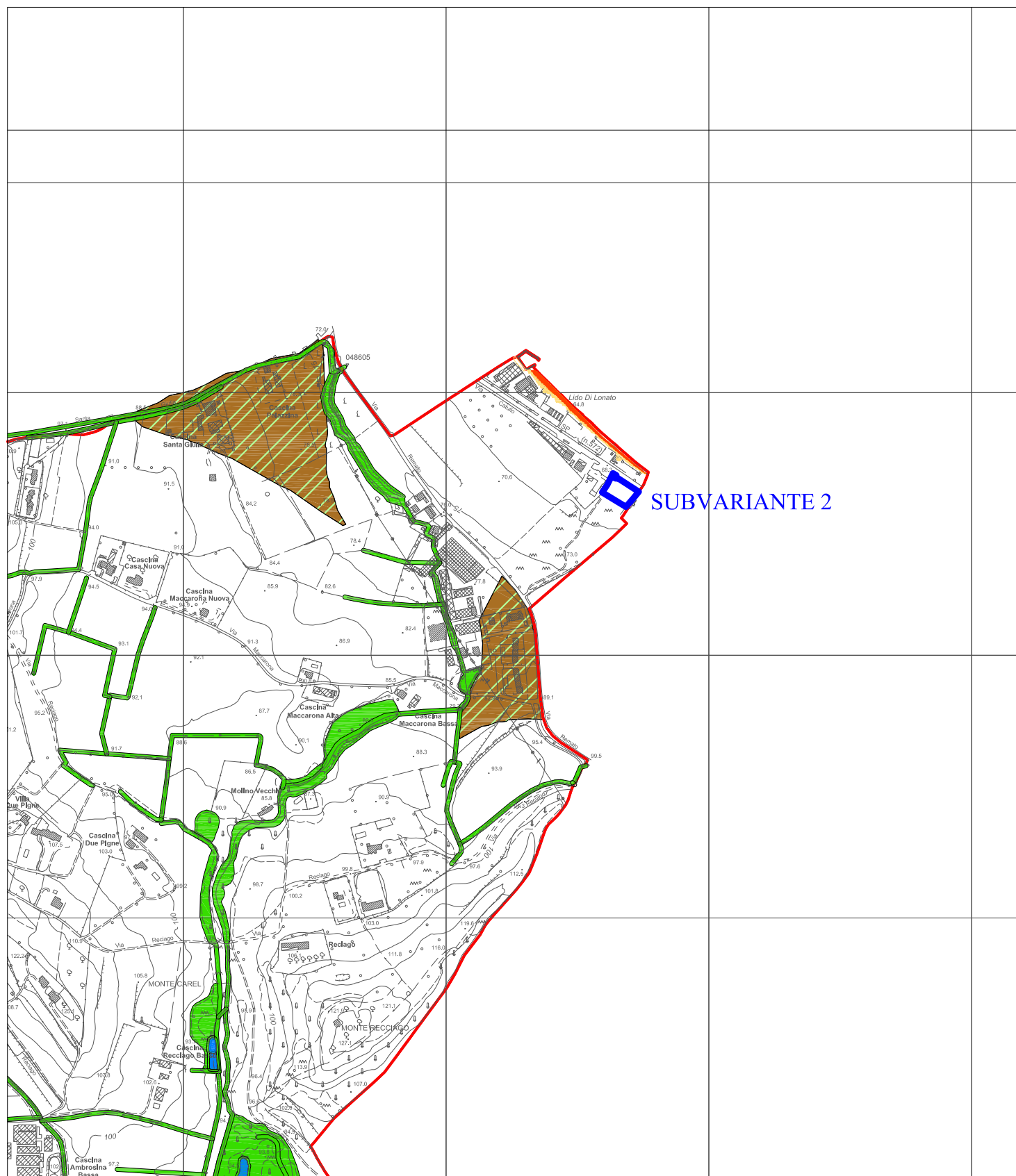


CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI

Estratta da: **SG TAV 11 - Rev04 - Agosto 2022 - CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009**

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 02

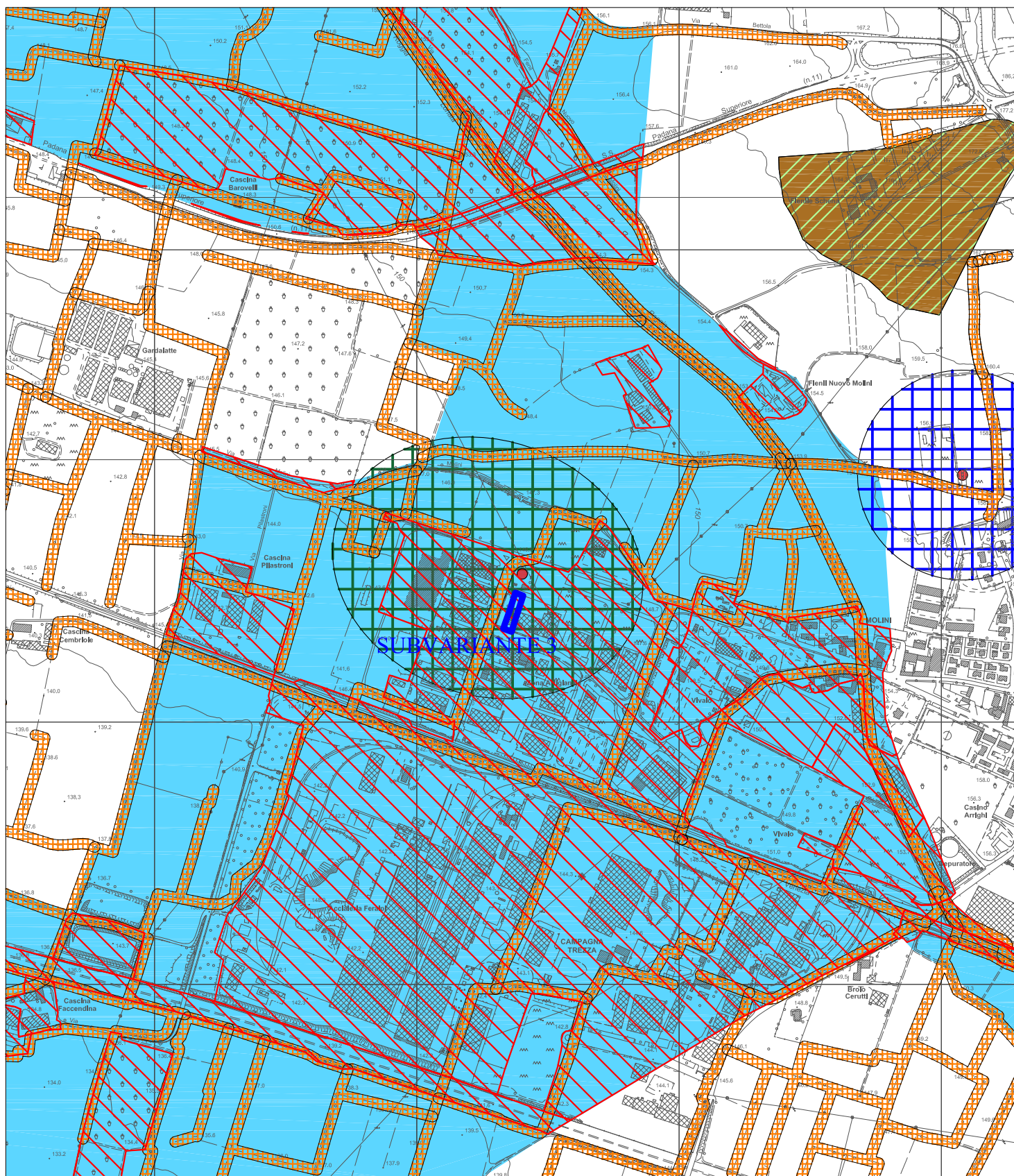


CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI

Estratta da: **SG TAV 11 - Rev04 - Agosto 2022 - CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009**

Scala 1:10.000

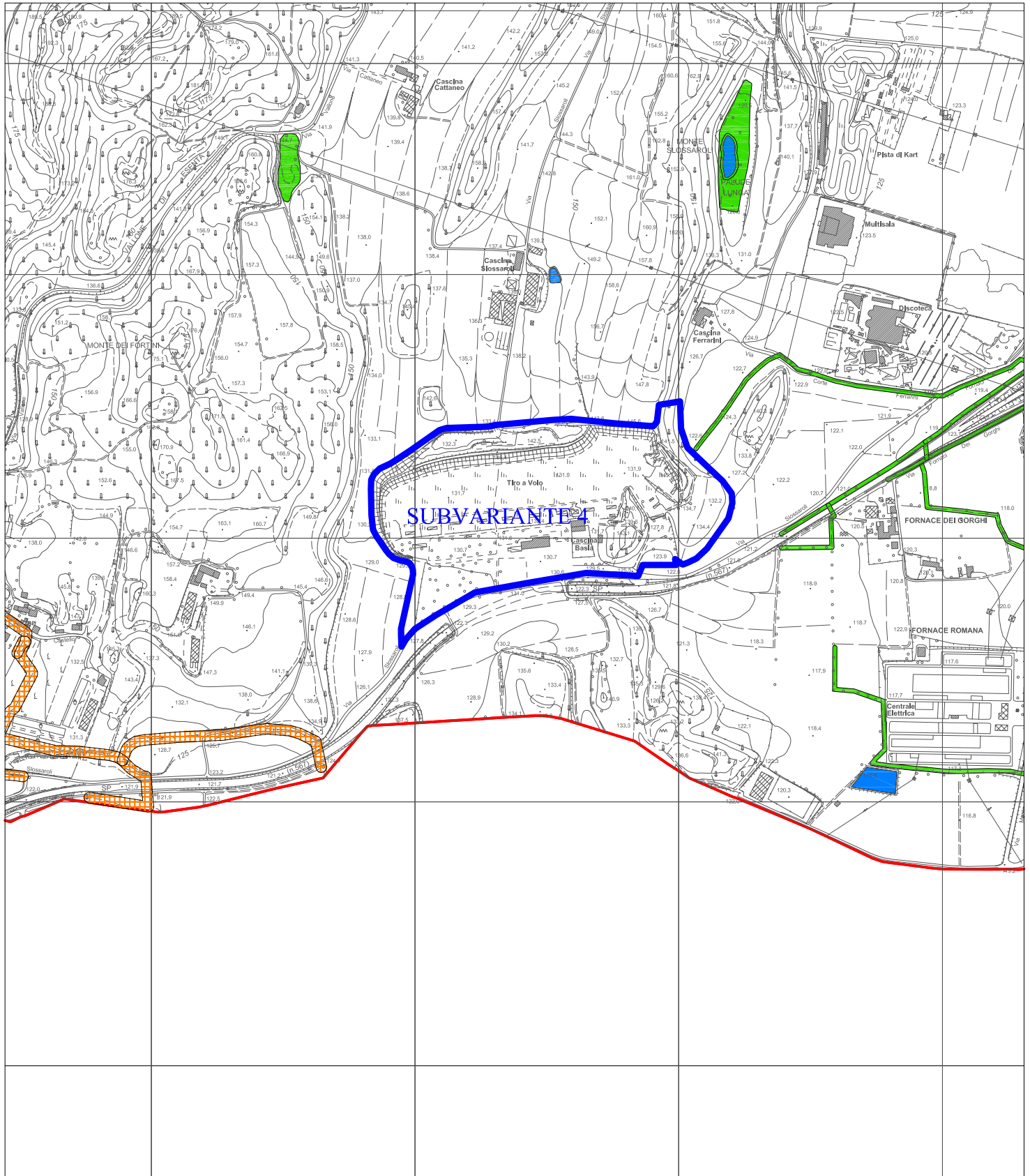
SUBVARIANTE 03



Estratta da: **SG TAV 11 - Rev04 - Agosto 2022 - CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009**

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 04

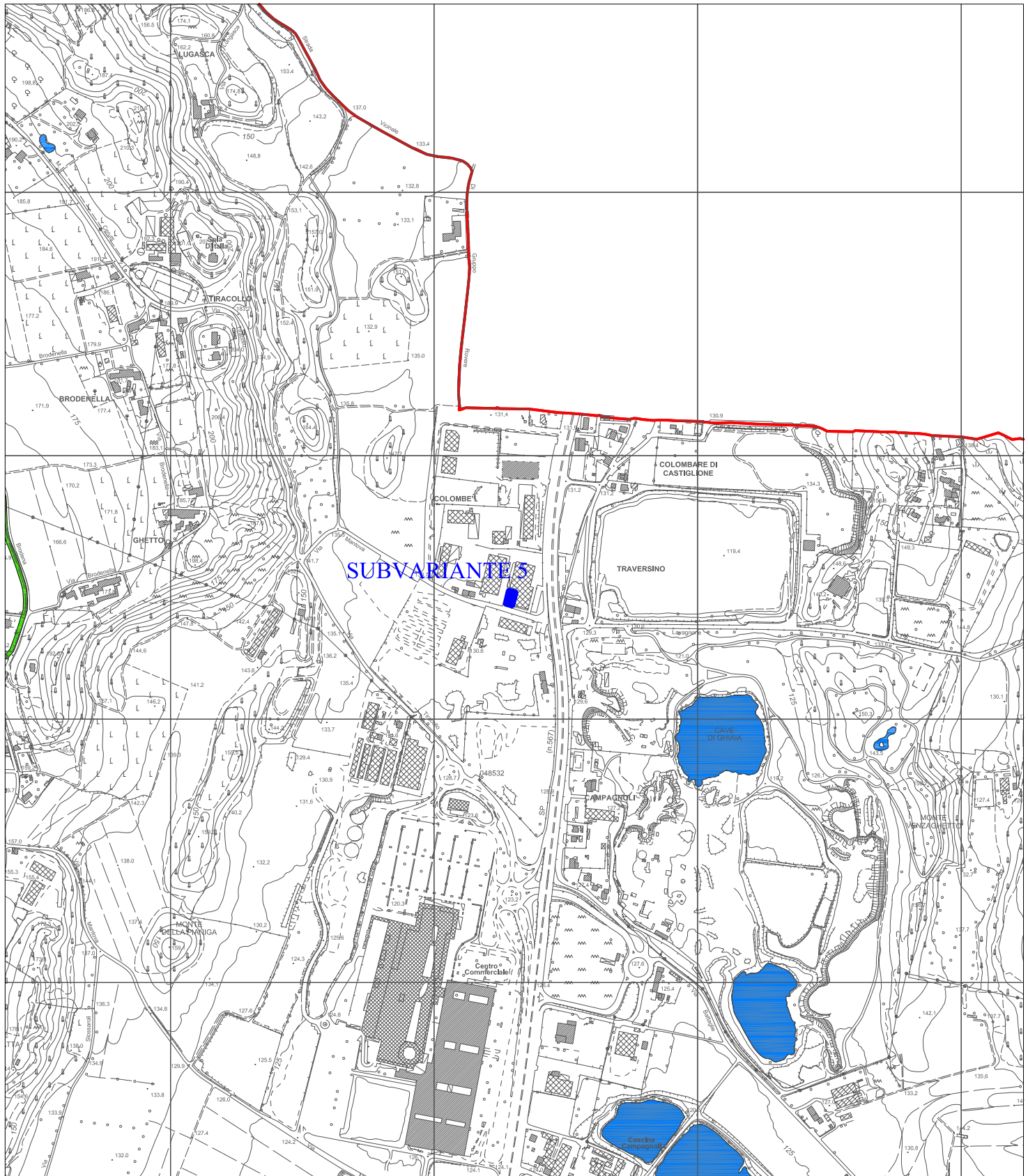


CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI

Estratta da: **SG TAV 11 - Rev04 - Agosto 2022 - CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009**

Scala 1:10.000

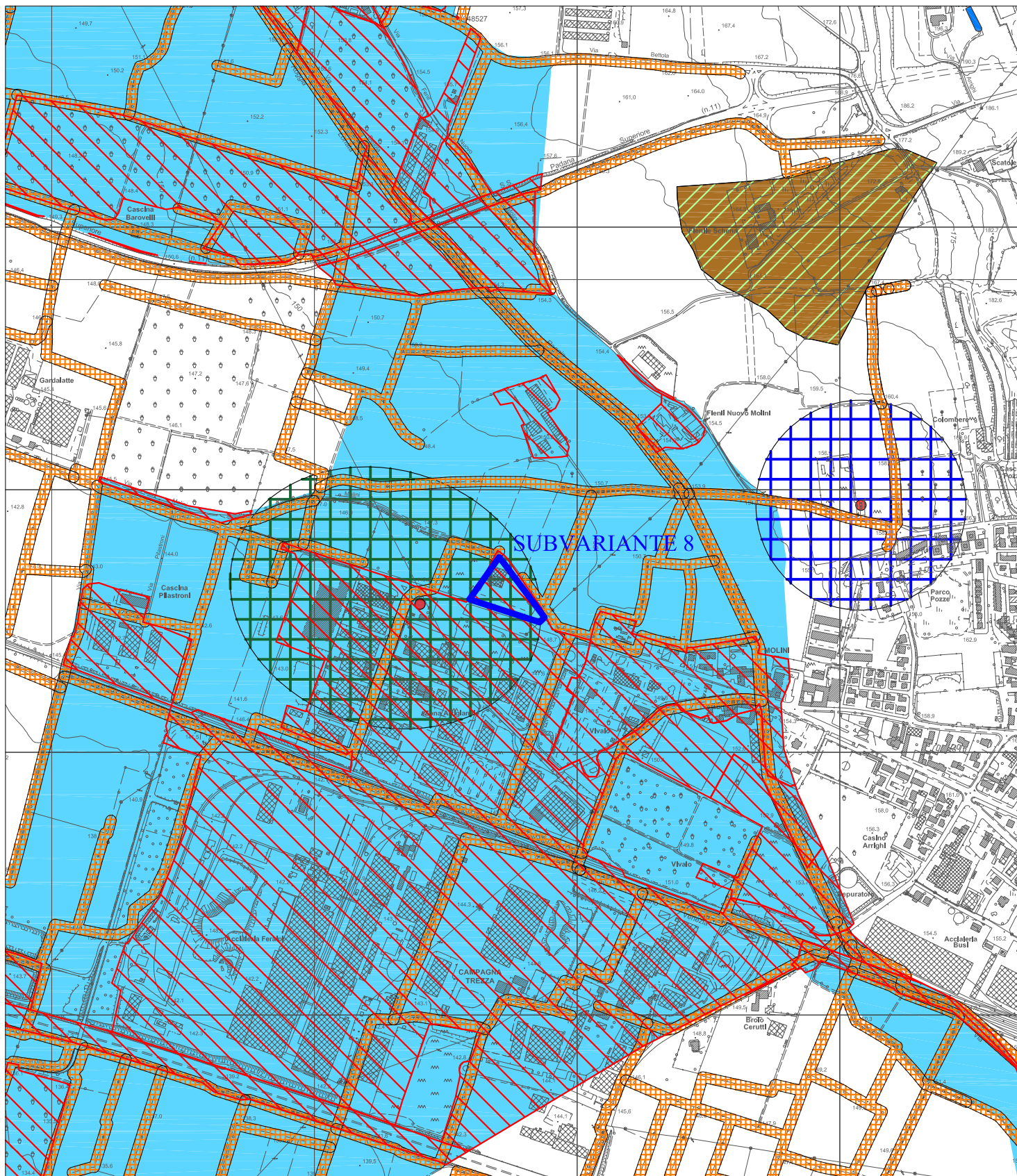
SUBVARIANTE 05



Estratta da: **SG TAV 11 - Rev04 - Agosto 2022 - CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI** - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 08

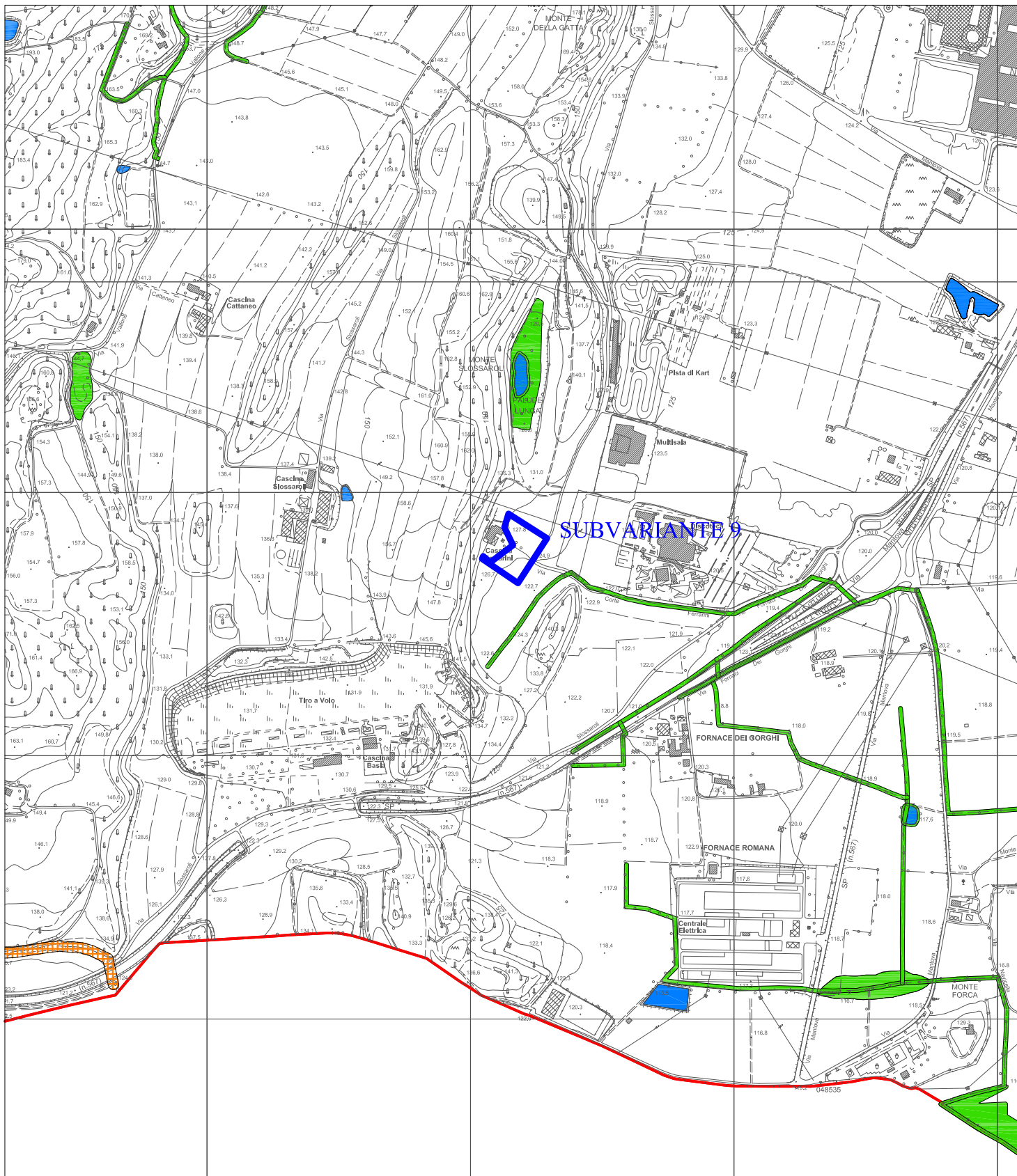


CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI

Estratta da: **SG TAV 11 - Rev04 - Agosto 2022 - CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009**

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 09

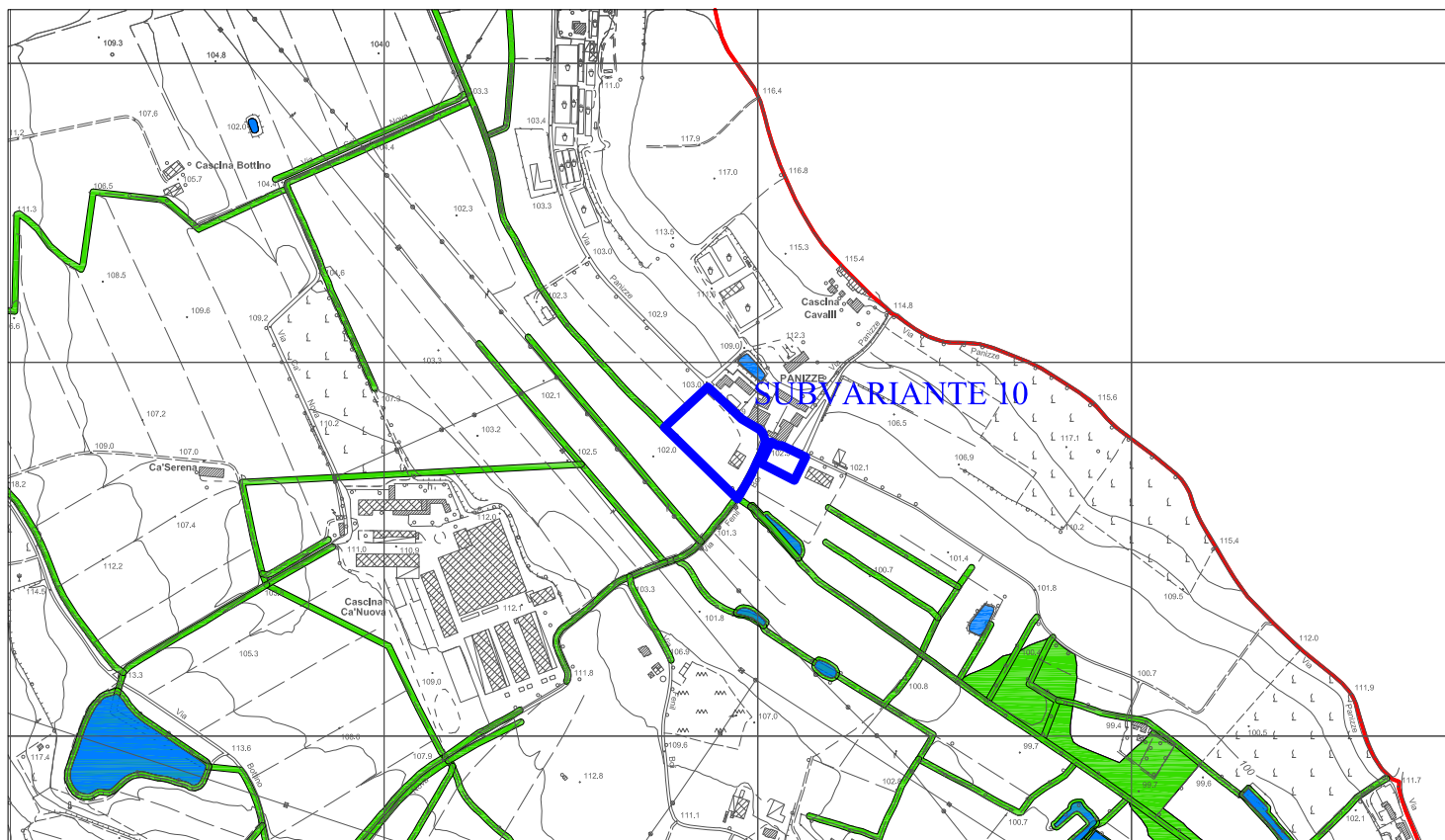
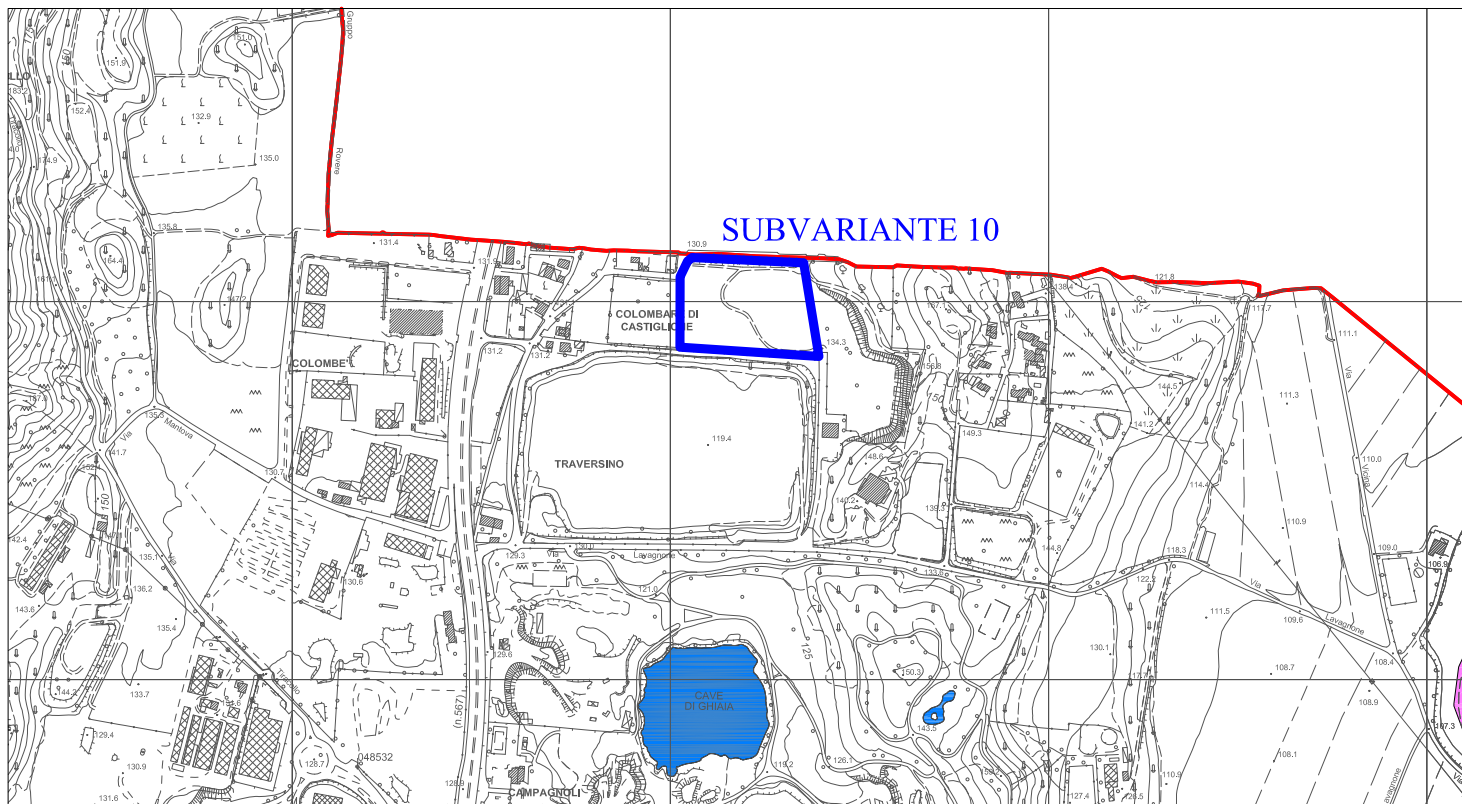


CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI

Estratta da: **SG TAV 11 - Rev04 - Agosto 2022 - CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009**

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 10



CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI

Estratta da: **SG TAV 11 - Rev04 - Agosto 2022 - CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009**

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 11



CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI

Estratta da: **SG TAV 11 - Rev04 - Agosto 2022 - CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017 - Luglio 2009**

Scala 1:10.000

SUBVARIANTE 12

