

CLASSE	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	ASPETTI PRESCRITTIVI
IIa1	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA MODERATA aree di fondovalle subpanneggianti e sopravevate rispetto al reticolo idrografico principale		- Esecuzione periodica di interventi di manutenzione e pulizia ordinaria del reticolo idrografico minore - Corretto smaltimento delle acque ricadenti all'interno del lotto nel rispetto del reticolo idrografico esistente - Ricetto delle prescrizioni di cui all'art.12 del P.A.I. "Limiti alle portate scaricate dalle reti di drenaggio artificiale" - Rispetto delle prescrizioni del D.M. 14/01/08 - Ricetto delle condizioni alistiche previste dall'Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 e riportate, per quanto riguarda il territorio comunale, in tav. 5 - Gli interventi edificatori non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità - Gli interventi edificatori che interessano il sottosuolo (locali interrati) dovranno essere sottoposti ad adeguate analisi per stabilire la profondità della falda idrica e della sua escursione stagionale - Nella classe IIa2 andrà posta particolare attenzione, in fase di urbanizzazione, alle predisposizioni di efficaci sistemi di smaltimento delle acque provenienti dal versante; tali interventi dovranno evitare la realizzazione di tratti interrati e favorire il ripristino a cielo aperto di quelli eventualmente già interrati - Nella classe IIa3 la realizzazione di nuove opere ed edificazioni verrà in ogni caso condizionata da specifiche indicazioni tecniche quali il divieto di formazione di piani interrati, il modesto innalzamento del piano campagna o la costruzione su piloti, affinché le stesse risultino compatibili con la piena di riferimento
IIa2	aree di fondovalle in cui si rileva la presenza di un sistema talora inefficiente di smaltimento delle acque ruscellanti provenienti dal versante in occasione di ingenti precipitazioni atmosferiche	Utilizzazione urbanistica subordinata all'adozione di modesti accorgimenti tecnici realizzabili nell'ambito del singolo lotto edificatorio	
IIa3	aree di fondovalle potenzialmente inondabili con acque a bassa energia e tranti idrici modesti (h<40 cm)		
IIb	porzioni del territorio ubicate alla base di estesi affioramenti rocciosi o sui versanti a moderata attività dove sono possibili modesti e puntuali fenomeni di instabilità legati alle normali dinamiche di versante		
IIIa	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA DA MEDIA A MOLTO ELEVATA Aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestate, aree alluvionali da acque di esondazione ad energia medio-elevata	Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inadatte a nuovi insediamenti	- Per le attività agricole, in assenza di alternative praticabili, è possibile, qualora le condizioni di pericolosità lo consentano tecnicamente, la realizzazione di nuove costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale. Sono anche consentiti interventi di sopraelevazione delle strutture esistenti e ampliamenti finalizzati alle pertinenze delle attività agricole. Previa fattibilità, estesa anche all'eventuale via d'accesso, accertata da indagini geologiche, idrogeologiche e geotecniche, ai sensi del D.M. 14/01/08, la progettazione dovrà prevedere accorgimenti tecnici specifici finalizzati alla riduzione e mitigazione del rischio e dai fattori di pericolosità - Per le aree ricadenti nelle aree in frana (FA) e nelle aree di conoidi (CAa, CAb), nei settori di pertinenza torrentizia e fluviale (limitatamente alla Fascia A) anche per le attività agricole è fatto divieto di nuove edificazioni. - Per le aree di pertinenza fluviale ricadenti nella Fascia A e B del PAI vale quanto prescritto all'art. 39 punto 3 e 4 delle N.d.A. del P.A.I.
IIIb2a	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA MEDIA Porzioni di territorio ricadenti in aree di conoidi protette da opere longitudinali e trasversali e aree di fondovalle limitrofe.	Lotti di completamento e aree di frangia inedificati gravati da condizionamenti non determinanti i caratteri geomorfologici e geotecnici che caratterizzano in generale tali aree subordinano l'edificazione, per l'attuazione delle previsioni di P.R.G., ai risultati di un'accurata valutazione da parte di professionista abilitato.	I caratteri geomorfologici e geotecnici che caratterizzano in generale tali aree subordinano l'edificazione, per l'attuazione delle previsioni di P.R.G., ai risultati di un'accurata valutazione da parte di professionista abilitato del sito di imposta delle costruzioni e della situazione locale al contorno a cui dovranno essere adeguate le soluzioni progettuali mantenendo le limitazioni ed i vincoli eventualmente derivanti. Tale analisi dovrà comprendere: - verifica delle condizioni locali di fondazione e della soggiacenza della eventuale falda tramite sondaggi geognostici e/o prove penetrometriche e/o indagini geofisiche e/o analisi di laboratorio per definire i parametri geotecnici; - verifica della funzionalità della rete di drenaggio delle acque di superficie e degli scarichi in sintonia con quanto previsto dagli artt. 12 e 14 delle N.d.A. del P.A.I.; - analisi geotecnica basata su appositi ed aggiornati rilievi atti ad accertare la funzionalità delle attuali opere di protezione rispetto alla rete idrografica di riferimento.
IIIb2b	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA DA MEDIA A ELEVATA Porzioni di territorio ubicate sul fondovalle e caratterizzate da condizioni di pericolosità elevata (Ea) per inondazioni con bassa energia ma con tranti idrici ingenti (h>40 cm)	Lotti di completamento e aree di frangia inedificati in cui i caratteri geotecnici e idraulici impongono la realizzazione di interventi di regimazione e di difesa idraulica di carattere territoriale.	I caratteri geotecnici e idraulici che caratterizzano in generale tali aree subordinano l'edificazione alla realizzazione, per l'attuazione delle previsioni di P.R.G., di interventi di regimazione e di difesa idraulica di carattere territoriale già in parte individuati dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali. Tali ambiti risulteranno fruibili, ai fini urbanistici, solo a seguito della realizzazione e del collaudo delle opere di difesa e in essi verranno le prescrizioni previste per la classe IIa3.
IIIb3	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA ELEVATA Porzioni di territorio ubicate sul fondovalle in corrispondenza di aree di pertinenza torrentizia e della rete idrografica minore o sulle porzioni medio-apicali dei conoidi	Porzioni di territorio edificate o ai margini di zone urbanizzate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica legati a fenomeni alluvionali sono tali da imporre condizioni di particolare attenzione che si potranno concretizzare con un adeguato sistema di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di protezione esistenti (vedi cronoprogramma di monitoraggio).	A seguito di opportune indagini di dettaglio per valutarne la fattibilità geologica, geotecnica e idraulica, sono consentiti: - Realizzazione di pertinenze, anche non contigue all'abitazione, quali box, ricovero attrezzi ecc. - Conservazione di immobili con opere di manutenzione ordinaria e straordinaria Restauri e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia (previa dimostrazione delle cause da assumere, congiuntamente all'intervento, per rimuovere o contenere gli elementi di rischio esistenti) - Nel caso di modesti interventi può essere eventualmente previsto un cambio di destinazione d'uso a seguito di indagini puntuali che delineino il grado di pericolosità, individuino adeguate opere di risanamento e accorgimenti tecnici o interventi manutentivi da attivare e verificano, dopo la loro realizzazione, l'avvenuta riduzione del rischio. A seguito dell'avvio del cronoprogramma di monitoraggio delle opere di protezione esistenti sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico; sono da escludersi nuove unità abitative e completamenti.
IIIb4	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA DA ELEVATA A MOLTO ELEVATA Porzioni di territorio ubicate sul fondovalle in corrispondenza delle porzioni apicali dei conoidi e in aree in frana	Porzioni di territorio edificate o ai margini di zone urbanizzate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di risanamento territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente.	Nell'ambito del recupero di strutture esistenti, in assenza di interventi di risanamento territoriale di carattere pubblico, a seguito di opportune indagini di dettaglio per valutarne la fattibilità geologica, geotecnica e idraulica sono consentiti: - Realizzazione di pertinenze, anche non contigue all'abitazione, quali box, ricovero attrezzi ecc. - Conservazione di immobili con opere di manutenzione ordinaria e straordinaria. - Restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia con modesti ampliamenti non comportanti un aumento del carico antropico. Limitatamente al Borgo Pracchio, a seguito della realizzazione di opere di difesa della frazione nei confronti di fenomeni di riattivazione del paleo canale e fenomeni di colata detritica sull'asta principale, sarà possibile applicare le norme relative alla classe IIIb3 Ogni intervento dovrà essere preceduto da indagini puntuali che delineino il grado di pericolosità, individuino adeguate opere di risanamento e accorgimenti tecnici o interventi manutentivi da attivare e verificano, dopo la loro realizzazione, l'avvenuta riduzione del rischio.
III indifferenziate	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA DA MEDIA A MOLTO ELEVATA Aree di versante a stabilità incerta	Estesi versanti montani non edificati o con presenza di rare edificazioni e borgate isolate. L'identificazione di eventuali situazioni locali meno pericolose e potenzialmente attribuibili a classi meno condizionanti (Classe II o IIIb) può essere rinviata a eventuali future varianti di piano, in relazione a significative esigenze di sviluppo urbanistico o di opere pubbliche che dovranno essere supportate da adeguati studi geomorfologici di dettaglio	Sino ad ulteriori indagini di dettaglio, da sviluppare nell'ambito di varianti future dello strumento urbanistico, in Classe III indifferenziate valgono tutte le limitazioni previste per la Classe IIIa Per le aree edificate vale quanto prescritto nella Classe IIIb3.

ASPETTI PRESCRITTIVI DI CARATTERE GENERALE VALIDI PER TUTTE LE CLASSI E SOTTOCLASSI :

- Sono ovunque ammessi gli interventi di manutenzione e pulizia del reticolo idrografico minore
- La raccolta e lo smaltimento delle acque ricadenti all'interno del lotto edificabile andrà eseguita nel rispetto delle prescrizioni di cui all'art.12 delle Norme di Attuazione del PAI, considerato il possibile incremento che gli interventi in progetto comporterebbero al coefficiente idrometrico e prevedendo misure compensative volte a mantenere costante il coefficiente idrometrico secondo il principio dell'"invarianza idraulica".
- Si prescrive in ogni caso il rispetto delle prescrizioni del D.M. 14/01/08, della Legge 22/1974, n.064, della circolare del P.G.R. del 7/3/1989 n.5/GEOP e dell'ordinanza P.C.M. n.03274/2003 e s.m.l.
- Nei Settori della Fascia B, in sintonia con quanto previsto all'Art.39, punto 4 delle Norme di Attuazione del PAI, sono consentite opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abilitate siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento
- I corsi d'acqua, salvo i casi di regimazione previsti dagli strumenti di programmazione pubblica, non dovranno subire intubamenti di sorta, restringimenti d'alveo o rettifiche del loro naturale percorso. Gli attraversamenti non dovranno produrre restringimenti della sezione di deflusso. In relazione agli impluvii minori, qualora se ne renda assolutamente inevitabile l'intubamento per brevi tratti, si dovrà per quanto possibile preferir l'uso di griglie rimovibili che consentano un'agevole ispezione e pulizia
- La realizzazione di impianti di smaltimento liquami nel suolo e sottosuolo (es. sub-irrigazioni e/o pozzi assorbenti associati a fosse Imhoff o scarichi derivanti da piccoli impianti di depurazione) dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni della Del. Com. Min. per la tutela delle acque dall'inquinamento 4 febbraio 1977 (G.U. n.48 del 21/02/1977) e dei disposti di cui al D. Lgs. 152/2006 "Testo unico in materia ambientale"
- Per quanto concerne la distanza minima dei fabbricati dalle sponde dei corsi d'acqua, a tutti i corsi d'acqua naturali si applica una fascia di rispetto di inedificabilità assoluta di metri 10,00 dal piede dell'argine o della sponda naturale, per i corsi d'acqua artificiali tale fascia è ridotta a metri 5,00.

DISSESTI

- FS10 Aree interessate da fenomeni gravitativi (frane s.s.) e loro codice identificativo
- ★ Fenomeni di crollo non cartografabili e/o non perimetrabili
- ▲ Aree con caratteristiche geomorfologiche predisponenti a modesti fenomeni di instabilità dei terreni superficiali
- ▲ Aree con acclività media superiore a 35°
- CAa2 Aree di conoidi e loro indice di pericolosità

Processo dissestivi fluvio-torrentizi:

- ▲ intensità/pericolosità molto elevata (EeL)
- ▲ intensità/pericolosità elevata (EeI)
- ▲ intensità/pericolosità medio-moderata (EmL)

Dissesti areali legati alla dinamica fluviale (aree soggette a esondazione):

- ▲ intensità/pericolosità molto elevata (EeA)
- ▲ intensità/pericolosità elevata (EeA)
- ▲ intensità/pericolosità medio-moderata (EmA)
- Aree soggette ad amplificazione della risposta sismica

VINCOLI

- ▲ Perimetrazione delle aree non soggette a vincolo idrogeologico in base al R.D. 03.12.1923, n. 3267
- ▲ Aree di salvaguardia ai sensi del D.P.R. 236/88 (Zona di rispetto) per opere di captazione pubbliche

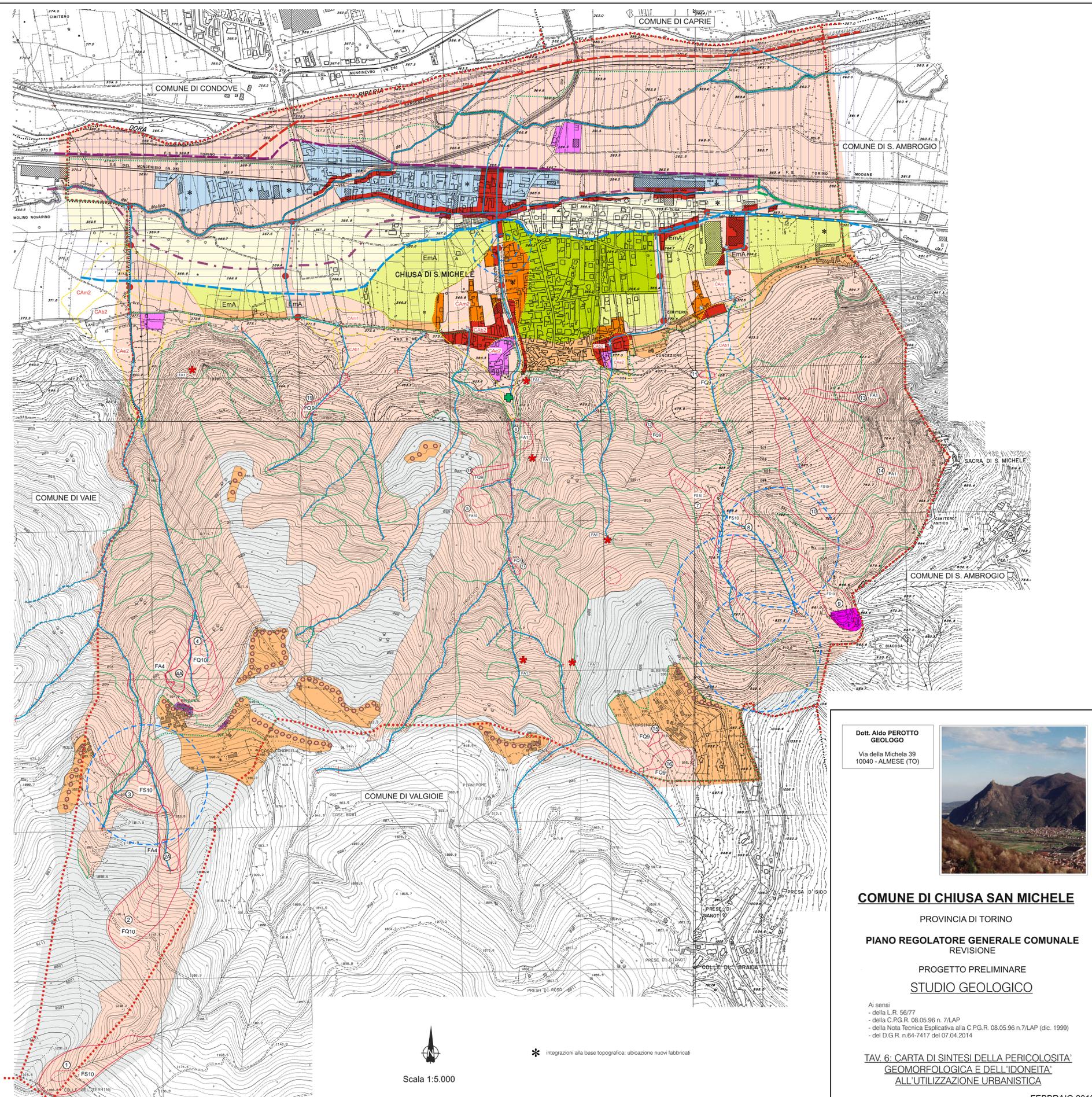
Delimitazione delle fasce fluviali in base alla "Variante del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico - Variante delle fasce fluviali del fiume Dora Riparia" (DPCM 13/11/2008)

- ▲ limite esterno fascia A
- ▲ limite esterno fascia B
- ▲ limite esterno fascia C
- ▲ limite di progetto fra fascia B e fascia C
- ▲ limite esterno area inondabile della piena di riferimento in assenza dell'intervento di realizzazione del limite di progetto

(Il limite è individuato dal margine interno del graficismo)

CRONOPROGRAMMA

- ★ Punto di criticità idraulica soggetto a monitoraggio
- ▲ Argine di progetto fra fascia B e fascia C
- ▲ Ubicazione bacino di accumulo sul torrente Pracchio (ipotesi di progetto)



**Dott. Aldo PEROTTO
GEOLOGO**
Via della Michela 39
10040 - ALMESE (TO)

COMUNE DI CHIUSA SAN MICHELE
PROVINCIA DI TORINO
PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE
REVISIONE
PROGETTO PRELIMINARE
STUDIO GEOLOGICO

Ai sensi
- della L.R. 56/77
- della C.P.G.R. 08.05.96 n. 7/LAP
- della Nota Tecnica Esplicativa alla C.P.G.R. 08.05.96 n.7/LAP (dic. 1999)
- del D.G.R. n.64-7417 del 07.04.2014

TAV. 6: CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

FEBBRAIO 2018