

Elementi di valutazione della pericolosità nei settori di fondovalle	
Ea	Canale di deflusso del T. Stura di Demonte e dei principali affluenti, visualizzati sulla topografia georeferenziata A.G.A. del 2007.
Ea	Alte torrentizie del reticolo idrografico principale.
Ea	Alte torrentizie secondarie ed impervi di cui non è possibile individuare il bocco vallo.
Ee	Aree inondabili da eventi di piena valutati con criterio idraulico (I=50) che geomorfologicamente consentono l'uso ed il costruito del T. Stura.
Ee	Aree inondabili da eventi di piena valutati con analisi geomorfologica (I=200) che geomorfologicamente consentono l'uso ed il costruito del T. Stura.
Eb	Aree inondabili da eventi di piena valutati con analisi idraulica (I=200) che geomorfologicamente consentono l'uso ed il costruito del T. Stura.
Ca	Scarpata a bordo di erosione di altezza superiore a 1 e 2 m.
Ca	Scarpata di terreno alluvionale e delle sponde dei principali affluenti di altezza compresa tra 2 e 4 m.
Ca	Scarpata di terreno alluvionale e morenico di altezza superiore a 4 m.
Ca, Cn	Settore di conoidi attivo individuato da analisi idraulica e geomorfologica.
Ca	Conoidi con canale di scolo attivo e settori laterali morfologicamente protetti esterni alla sponda laterale, individuati da analisi idraulica e/o geomorfologica.
Ca	Conoidi attivi, o cono defluito, privo di canale di scolo inerte.

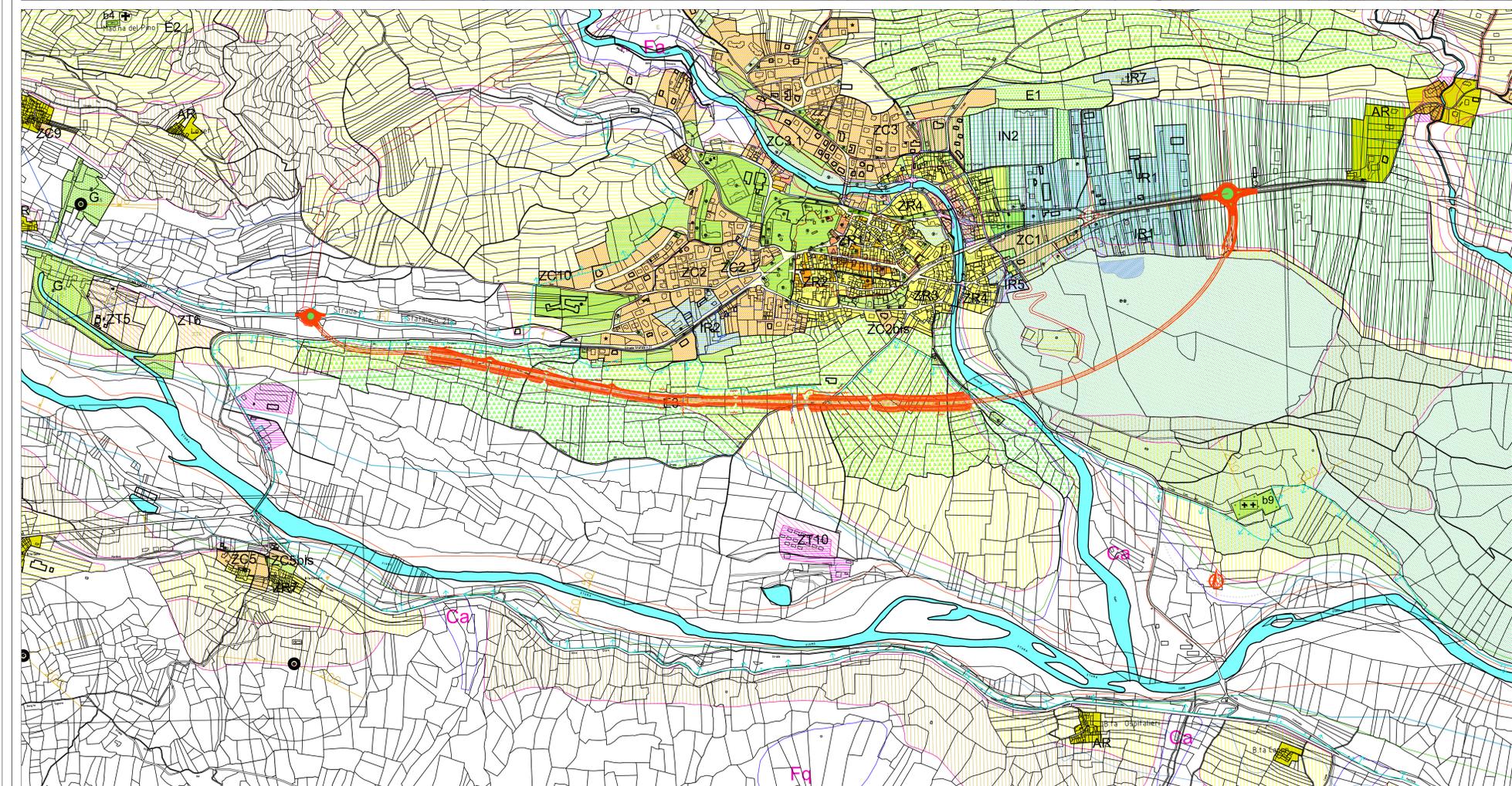
Elementi di valutazione della pericolosità nei settori di versante	
Fa	Principali accumuli di detriti di frida non stabilizzati, privi di vegetazione attiva ed arborea consolidata.
Fa	Residui di antiche conoidi dei principali affluenti del T. Stura.
Fq	Principali depositi alluvionali e fluvio-glaciali terrazzati stabilizzati sospesi sui fondovalle principali.
Fq	Principali depositi glaciali e clivati recenti ed attuali privi di vegetazione attiva ed arborea consolidata.
Fq	Aree interessate da frane attive per movimenti compatte (Fav) o per sfoltimento e fuoriuscita della coerenza invecchiata (Fav).
Fq	Aree interessate da frane attive per attività erosiva della rete idrica (Fav), conoidi ed aree attigue caratterizzate da forte erosione di fondo e fenomeni erosionali evolutivi del reticolo idrografico, basati con forme carenti.
Fq	Aree interessate da frane attive per fenomeni di sfoltimento e fuoriuscita (Fav), per movimenti gravitativi compatte (Fav) o per deformazioni gravitative di versante (Fav).
Ve	Rocce evaporitiche (calciami, breccie, gessi, anidriti), caratterizzate da scadenti condizioni geomorfologiche dei singoli litofaci.
Ve	Settori sottopoggiati in quota sul versante destro in cui si potrebbe supporre la presenza di depositi glacio-cavali.
Ve	Settori di versante caratterizzati da elevata acclività: > 30° (in matrice di calcolo della base C.T.R.).
Ve	Conoidi e versanti percorsi da valanghe di elevata pericolosità.

FASCE DI PERICOLOSITÀ IDRAULICA	
Ee	fascia a pericolosità molto elevata valutata con criterio idraulico (I = 50) e geomorfologico.
Eb	fascia a pericolosità elevata valutata con criterio idraulico (I = 200) e geomorfologico.
Em	fascia a pericolosità media o moderata valutata con criterio idraulico (I = 500) e geomorfologico.

NOTE	
---	Linee comunali censite su base catastale.
⊗	Edifici della base catastale aggiornata e georeferenziata.

AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA INFORMATIVO REGIONALE CATASTO OPERE DI DIFESA (SICOD)	
—	Soglie di fondo in calcestruzzo a pietrame.
—	Permetti fluviali: gabionati o massi cementati.
—	Difese di sponda: muri e scogliere.
—	Valo con argine in pietrame.

CAVE E RIPORTI DI TERRENO	
—	Perimetrazione attività di cava da autorizz. 2007.
—	Cumul di cava, da autorizz. 2007.
—	Laghi/generati da attività di cava, da autorizz. 2007.
—	Principali aree con riparto di terreno.



PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA	CLASSI	UTILIZZAZIONE URBANISTICA
bassa o assente	classe I	Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche; gli interventi più pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11 marzo 1988.
bassa o moderata	classe II	a) Aree dei principali fondovalle, esterne alle fasce di pericolosità geomorfologica, ove sono consentiti gli interventi previsti dal P.R.G. a condizione che siano rispettati gli accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme Tecniche di Attuazione ispirate al D.M. 11.03.88 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificabile o dell'intero significativo (es. divieto di realizzazione di locali interrati, obbligo di rialzo minimo del piano terra degli edifici, ecc.); b) Aree dei settori collinari e montuosi, valutate con analisi geomorfologica di dettaglio, ove sono consentiti gli interventi previsti dal P.R.G. a condizione che siano rispettati gli accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme Tecniche di Attuazione ispirate al D.M. 11.03.88 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificabile o dell'intero significativo (es. divieto di abbinamenti e riporti eccessivi).
da moderata a elevata	classe III ind.	Porzioni di territorio inedificate, ma con possibile presenza di edifici sparsi, ritenute potenzialmente disastrosi (aree ad incerto stabilità, aree caratterizzate da fattori geomorfologici e geotecnici penalizzanti). Interventi edilizi ammessi: - Manutenzione, restauro, ristrutturazione, adeguamento igienico-funzionale, cambi di destinazione d'uso, ma con esclusione di nuove unità abitative. - Possibilità di realizzare nuove costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per attività agricole e industriali uniti connessi alla conduzione aziendale. Gli edifici dovranno risultare non diversamente localizzati nell'ambito dell'azienda agricola e la loro fattibilità verificata ed accettata da sopralluoni indagini geologiche, idrogeologiche e, se necessario, geognostiche dirette di dettaglio in ottinenza a quanto previsto dalla Circolare 14/RE/1989 e dal D.M. 11.03.88.
elevata e molto elevata (Ea, Eb, Em) (Ca) (Ve)	classe IIIa) (Ea, Eb, Em) (Ca) (Ve)	Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di tutela territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente. A seguito della realizzazione di opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell'esistente, sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico. Nelle aree ricadenti nelle perimetrazioni di dissesto si applica l'art. 9 delle N.d.A. del P.A.L. commi 5, 6, 7 e 10, in funzione del dissesto: Ea, Eb, Ca, Ve.
elevata e molto elevata (Ea, Eb, Em) (Ca) (Ve)	classe IIIb) (Ea, Eb, Em) (Ca) (Ve)	A seguito della realizzazione di opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell'esistente, sarà possibile un aumento del carico antropico. Nelle aree di fondovalle Stura, interne alla fascia Eb, si applica l'art. 9 delle N.d.A. del P.A.L. comma 6.
elevata e molto elevata (Ea, Eb, Em) (Ca) (Ve)	classe IIIc) (Ea, Eb, Em) (Ca) (Ve)	Porzioni di territorio inedificate, ma con possibile presenza di edifici sparsi, che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inadatte a nuovi insediamenti ed ampliamenti dell'esistente, aree: - in frana attiva (Fa); - in frana quiescente (Fq); - erodibili da acque ad elevata energia e/o battente (Ea, Eb, Em); - di conoidi attivi o potenzialmente attivi non protetti (Ca); - interessate da valanghe ad elevata pericolosità (Ve); - con acclività > 30°; - aree caratterizzate da fattori geomorfologici e geotecnici fortemente penalizzanti.
elevata e molto elevata (Ea, Eb, Em) (Ca) (Ve)	classe IIIc) (Ea, Eb, Em) (Ca) (Ve)	Interventi edilizi ammessi: - Per le aree in frana (Fa, Fq), erodibili (Ea, Eb), di conoidi (Ca) ed interessate da valanghe (Ve), si applicano i commi 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 10 della Norme di attuazione di P.A.L. - Per le aree esterne alle suddette perimetrazioni non sono ammessi gli interventi che aumentino il carico antropico, è consentita: - ristrutturazione edilizia, senza aumenti di superficie e volume; - ampliamento per adeguamento igienico-funzionale; - la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, nonché l'ampliamento o la ristrutturazione delle esistenti, purché compatibili con lo stato del dissesto esistente; - le opere di difesa idrogeologica.

FASCE DI PERICOLOSITÀ VALUTATE CON ANALISI IDRAULICA	
—	fascia a pericolosità molto elevata (Ee) valutata con I = 20 anni.
—	fascia a pericolosità elevata (Eb) valutata con I = 200 anni.
—	fascia a pericolosità media o moderata (Em) valutata con I = 500 anni.



Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. n.21 "della Maddalena"
 Variante agli abitati di Demonte, Aisone e Vinadio
 Lotto 1. Variante di Demonte

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

PROGETTISTI: Ing. Vincenzo Marz Ordre. Ing. di Bari n. 3394 Ing. Achille Desideri Ordre. Ing. di Roma n. 19116 geol. Flavio Capolaccia Ordre. Geol. del Lazio n. 1599		RESPONSABILE DEL SIA: Arch. Arch. di Roma n. 16187	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: geom. Fabio Quindici		VISTO E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Nicolò Campar	
PROTOCOLLO	DATA	REVISIONE	SCALA:

IDROLOGIA E IDRAULICA
Corografia delle aree a pericolosità idraulica del PAI

CODICE PROGETTO: DPT005	NOME FILE: 100_000_001_LAWG	REVISIONE: A	SCALA: 1:5000
PROGETTO: DPT005	UV. PROJ. N. PROJ.: D 1601	CODICE ELAB.: T001D001DR001	

C	A	B	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATO	VERIFICATO	APPROVATO
				EMMISSIONE	Novembre 2017			