

**Regione Piemonte – Provincia di Alessandria
Comune di Ponzano Monferrato**

**Indagini geologiche a supporto della
Variante Generale di PRG**
(conformi alla Circolare P.G.R. 8 maggio 1996, n. 7/LAP
e alla D.G.R. 15 luglio 2002, n. 45-6656)

**RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA SULLE AREE INTERESSATE DA
NUOVI INSEDIAMENTI E DA OPERE PUBBLICHE DI PARTICOLARE
IMPORTANZA**

(3° fase della Circ. P.G.R. 8 maggio 1996, n. 7/LAP)

PROGETTO PRELIMINARE ADOTTATO CON D.C.C. N°
PROGETTO DEFINITIVO ADOTTATO CON D.C.C.

IL SEGRETARIO COMUNALE _____

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO _____

IL SINDACO _____

IL GEOLOGO _____

Ottobre 2013



di Marco Novo Geologo

Via Carducci 15, 13044 CRESCENTINO (VC)

Tel. 0161-842055/348-2443334

e-mail: marco.novo@geologiapiemonte.it

marco.novo@studioprogea.com

www.studioprogea.com

Domicilio Fiscale: via Piazzone 19 10020 BROZOLO (To)
PIVA 07633500017 CF NVOMRC62B13L219H

PREMESSA

In adempimento all'art. 14 della L.R. 56/77 viene redatta una relazione geologico-tecnica sulle aree interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche di particolare importanza.

L'indagine è stata redatta secondo i criteri e gli indirizzi regionali derivanti dalla Circolare del Presidente della Giunta Regionale 8 maggio 1996, n. 7/LAP ("Specifiche tecniche per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici") e dalla successiva Nota Tecnica Esplicativa del dicembre 1999, nonché della Circolare del Presidente della Giunta Regionale 18 luglio 1996, n. 16/URE, che disciplina le procedure, gli atti amministrativi e gli elaborati tecnici richiesti per l'approvazione degli strumenti urbanistici.

Delle singole aree vengono descritte l'ubicazione, le caratteristiche geomorfologiche, la caratterizzazione geologico-tecnica, le norme e le prescrizioni specifiche per l'attuazione degli interventi, nonché le modalità esecutive d'intervento; per ogni ambito contenente le aree di variante (di completamento e di espansione, confermate o di nuovo inserimento) è stata redatta una tavola planimetrica sulla quale sono state riportate le delimitazioni della Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e della propensione all'utilizzazione urbanistica su base catastale alla scala 1:2.500.

Gli ambiti individuati sono i seguenti:

Ambito M. Ariolo: Tavola A

Ambito Capoluogo: Tavola B

Ambito Sottoripa: Tavola C

Ambito Percivalle-Starola: Tavola D

Ambito Salabue: Tavola E

Ambito Starola: Tavola F

Ambito C.na Sapelli: Tavola G

Ambito Fondovalle Rio Crosio: Tavola H




Ambito M. Ariolo: Tavola A



TAVOLA A
Scala 1:2500





LEGENDA:

AREE P.R.G.












-  Aree residenziali di completamento (Lotti interclusi in aree di tipo B)
-  Aree residenziali di espansione (di tipo C e C1)
-  Aree produttive (di tipo D)

Classi della carta di sintesi (Tav.6)

Pericolosità da bassa a moderata

-  Classe IIa
-  Classe IIb
-  Classe IIc
-  Classe IId

Pericolosità da media a molto elevata

-  Classe III Indifferenziata
-  Classe IIIa1
-  Classe IIIa2
-  Classe IIIa-E1
-  Classe IIIa-E2
-  Classe IIIa-E3
-  Classe IIIa-F1
-  Classe IIIa-F2
-  Classe IIIb3-E1
-  Classe IIIb3
-  Classe IIIb2

Codice area: C.1**Tipologia urbanistica:** residenziale di espansione**Classe di pericolosità: IIc, IIIa1, IIIa-f1****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore prossimo al crinale nella zona di testata del vallone del rio Sogliano. Dal punto di vista geomorfologico, il settore di versante a valle della vecchia strada comunale presenta pendenze medie di 15° -20°, mentre nell'area edificabile le pendenze medie sono di circa 11°-12°.

L'area è collocata a monte di un'area in frana attiva con meccanismi di movimento compositi. Dal punto di vista della pericolosità geomorfologica, tale area ricade in gran parte all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata), ma risulta interessata dalle classi IIIa1 e IIIa -f1 (pericolosità da media a molto elevata) nel margine di valle.

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona. Quest'ultimo presenta una giacitura a vantaggio di stabilità (traverpoggio).

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente nella classe di pericolosità IIc; i rimanenti settori sono inedificabili.

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse, nonché l'eventuale necessità di interventi strutturali di consolidamento preventivo del pendio, atti a minimizzare un'eventuale espansione laterale e verso monte dell'area in dissesto sul versante sottostante.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Ambito Capoluogo: Tavola B

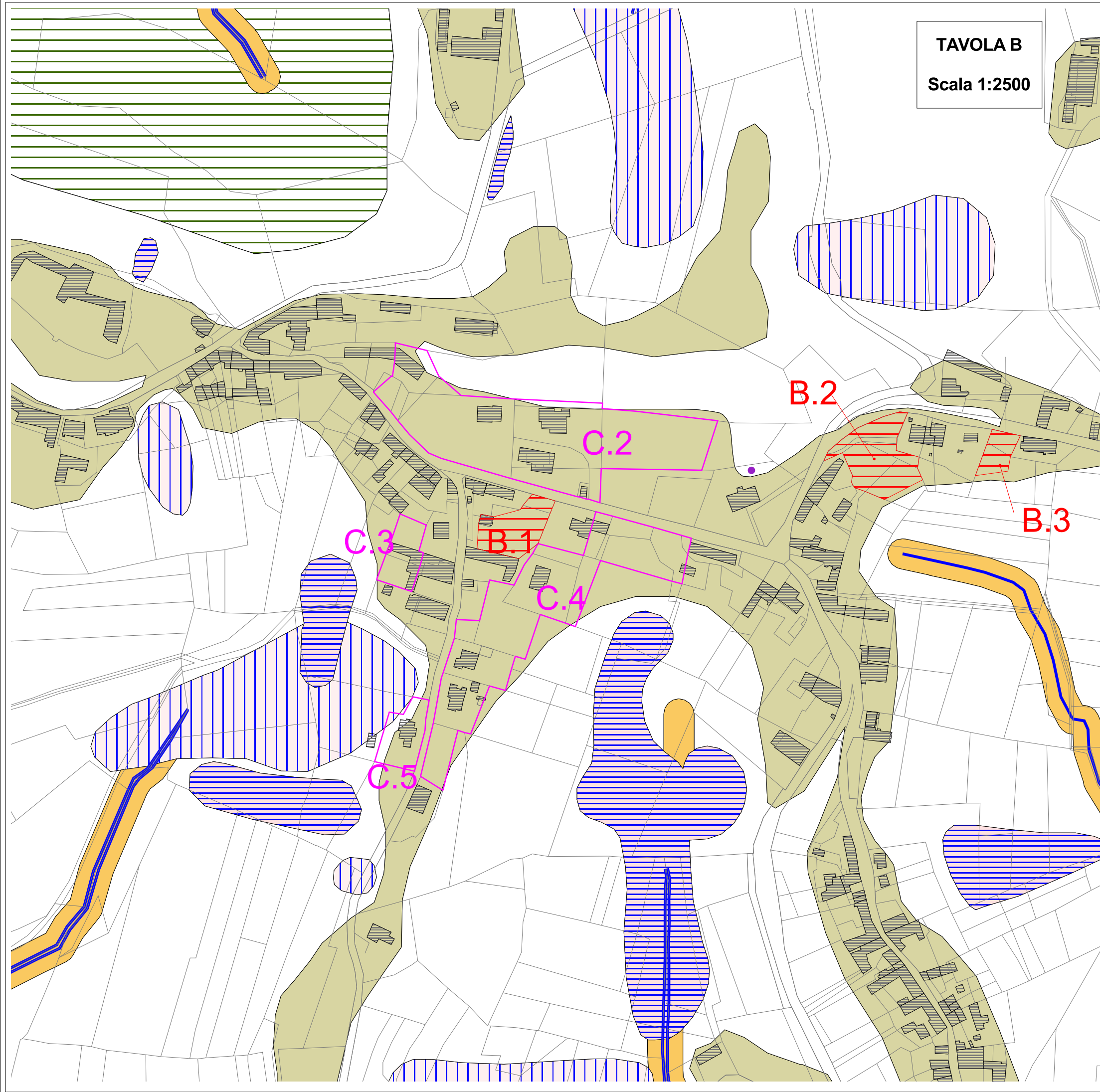


TAVOLA B
Scala 1:2500

LEGENDA:

AREE P.R.G.

- Aree residenziali di completamento (Lotti interclusi in aree di tipo B)
- Aree residenziali di espansione (di tipo C e C1)
- Aree produttive (di tipo D)

Classi della carta di sintesi (Tav.6)

Pericolosità da bassa a moderata

- Classe IIa
- Classe IIb
- Classe IIc
- Classe IId

Pericolosità da media a molto elevata

- Classe III Indifferenziata
- Classe IIIa1
- Classe IIIa2
- Classe IIIa-E1
- Classe IIIa-E2
- Classe IIIa-E3
- Classe IIIa-F1
- Classe IIIa-F2
- Classe IIIb3-E1
- Classe IIIb3
- Classe IIIb2

Codice area: B.1**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore prossimo al crinale nella zona di testata del vallone del rio Crosio. Dal punto di vista geomorfologico il lotto edificabile è caratterizzato da blande pendenze. Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori presumibilmente fino ad un massimo 2-3 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: C.2**Tipologia urbanistica:** residenziale di espansione**Classe di pericolosità: IIc, IIIa1****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore prossimo al crinale nella zona di testata del vallone del rio Crosio. Dal punto di vista geomorfologico il lotto edificabile è caratterizzato da pendenze da blande a medie. Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade per gran parte all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori presumibilmente fino ad un massimo 2-3 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente nella classe di pericolosità IIc; i rimanenti settori sono inedificabili.

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: C.3**Tipologia urbanistica:** residenziale di espansione**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore prossimo al crinale nella zona di testata del vallone del rio Sogliano. Dal punto di vista geomorfologico il lotto edificabile è caratterizzato da pendenze da blande a medie. Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area è collocata in posizione laterale rispetto a un'area in frana attiva con meccanismi di movimento di tipo rotazionale, ma ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dei progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse, nonché l'eventuale necessità di interventi strutturali di consolidamento preventivo del pendio, atti a minimizzare un'eventuale espansione laterale e verso monte dell'area in dissesto sul versante sottostante.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: C.4**Tipologia urbanistica:** residenziale di espansione**Classe di pericolosità: IIc, IIIa1****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore prossimo al crinale nella zona di testata del vallone del rio Crosio. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta pendenze da blandi a medie.

L'area è collocata a monte di un'area in frana attiva con meccanismi di movimento compositi. Dal punto di vista della pericolosità geomorfologica, tale area ricade in gran parte all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata), ma risulta interessata in modo marginale dalla classe IIIa1 (pericolosità da media a molto elevata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoidale integro costituito da marne e siltiti della Formazione di Antognola. Quest'ultimo presenta una giacitura a vantaggio di stabilità.

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente nella classe di pericolosità IIc; i rimanenti settori sono inedificabili.

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: B.2**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: IIc, IIIa1****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore prossimo al crinale nella zona di testata del vallone del rio Vanda. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta pendenze da blandi a medie.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade in gran parte all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata), ma risulta interessata in modo marginale dalla classe IIIa1 (pericolosità da media a molto elevata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona. Quest'ultimo presenta una giacitura a vantaggio di stabilità (traverpoggio).

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente nella classe di pericolosità IIc; i rimanenti settori sono inedificabili.

Nell'ambito dei progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: B.3**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore prossimo al crinale nella zona di testata del vallone del rio Vanda. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta pendenze da blandi a medie.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona. Quest'ultimo presenta una giacitura a vantaggio di stabilità (traverpoggio).

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dei progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: C.5**Tipologia urbanistica:** residenziale di espansione**Classe di pericolosità: IIc, IIIa1, IIIa-f2****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore prossimo al crinale nella zona di testata del vallone del rio Sogliano. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta pendenze da blandi a medie.

L'area è collocata a monte di un'area in frana quiescente con meccanismi di movimento di scivolamento rotazionale. Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade in gran parte all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata), ma risulta interessata dalle classi IIIa1 e IIIa -f2 (pericolosità da media ad elevata) nel margine di valle.

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da marne e siltiti della Formazione di Antognola. Quest'ultimo presenta una giacitura a vantaggio di stabilità (traverpoggio).

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente nella classe di pericolosità IIc; i rimanenti settori sono inedificabili.

Nell'ambito dei progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse, nonché l'eventuale necessità di interventi strutturali di consolidamento preventivo del pendio, atti a minimizzare un'eventuale espansione laterale e verso monte dell'area in dissesto sul versante sottostante.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

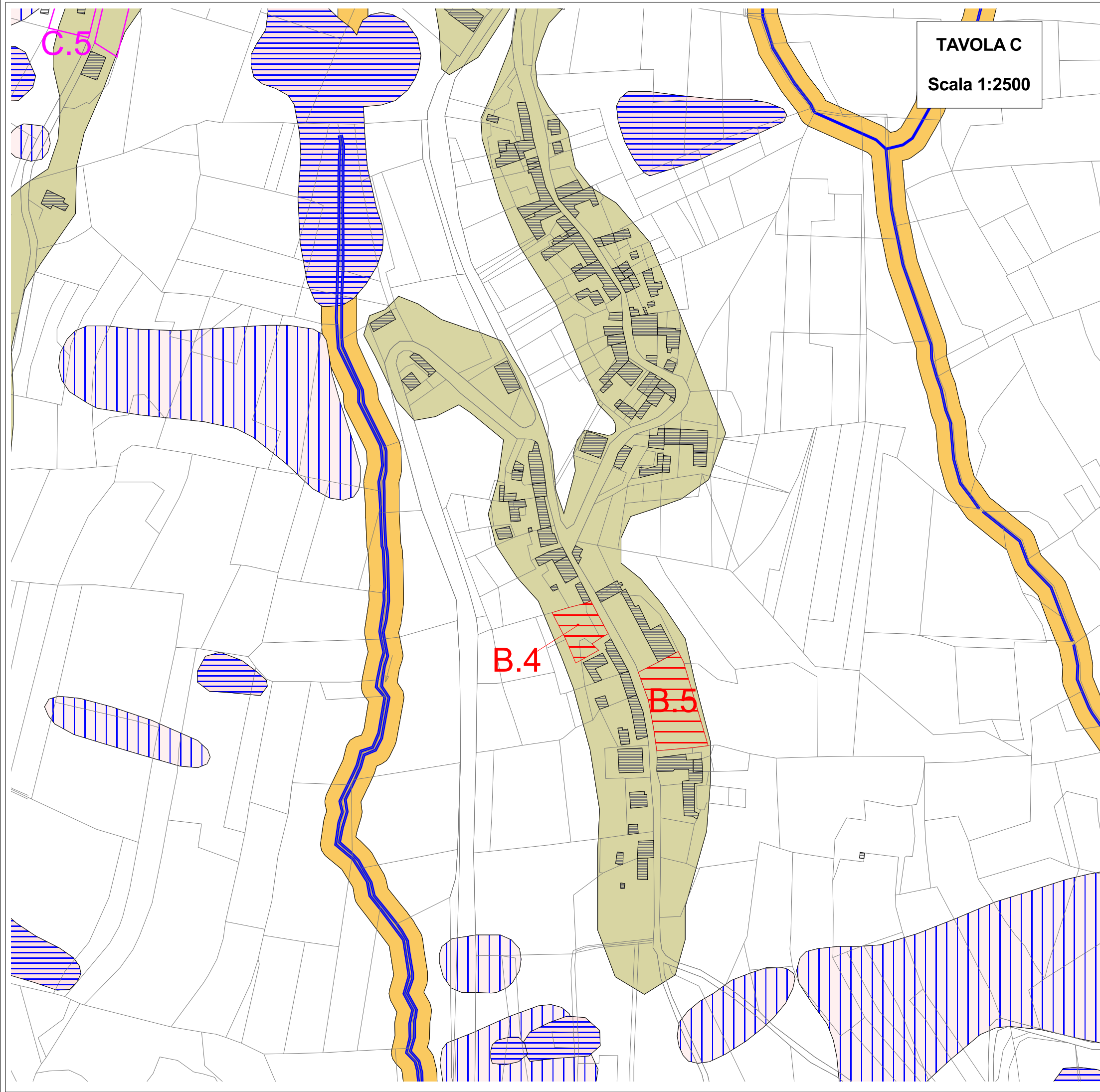
- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:




- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Ambito Sottoripa: Tavola C







LEGENDA:

AREE P.R.G.












-  Aree residenziali di completamento (Lotti interclusi in aree di tipo B)
-  Aree residenziali di espansione (di tipo C e C1)
-  Aree produttive (di tipo D)

Classi della carta di sintesi (Tav.6)

Pericolosità da bassa a moderata

-  Classe IIa
-  Classe IIb
-  Classe IIc
-  Classe IId

Pericolosità da media a molto elevata

-  Classe III Indifferenziata
-  Classe IIIa1
-  Classe IIIa2
-  Classe IIIa-E1
-  Classe IIIa-E2
-  Classe IIIa-E3
-  Classe IIIa-F1
-  Classe IIIa-F2
-  Classe IIIb3-E1
-  Classe IIIb3
-  Classe IIIb2

Codice area: B.4**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore del crinale spartiacque tra i valloni del rio Crosio e del rio Vanda. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta pendenze da blandi a medie.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da marne e siltiti della Formazione di Antognola.

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente nella classe di pericolosità IIc; i rimanenti settori sono inedificabili.

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: B.5**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore del crinale spartiacque tra i valloni del rio Crosio e del rio Vanda. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta pendenze da blandi a medie.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da marne e siltiti della Formazione di Antognola.

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente nella classe di pericolosità IIc; i rimanenti settori sono inedificabili.

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

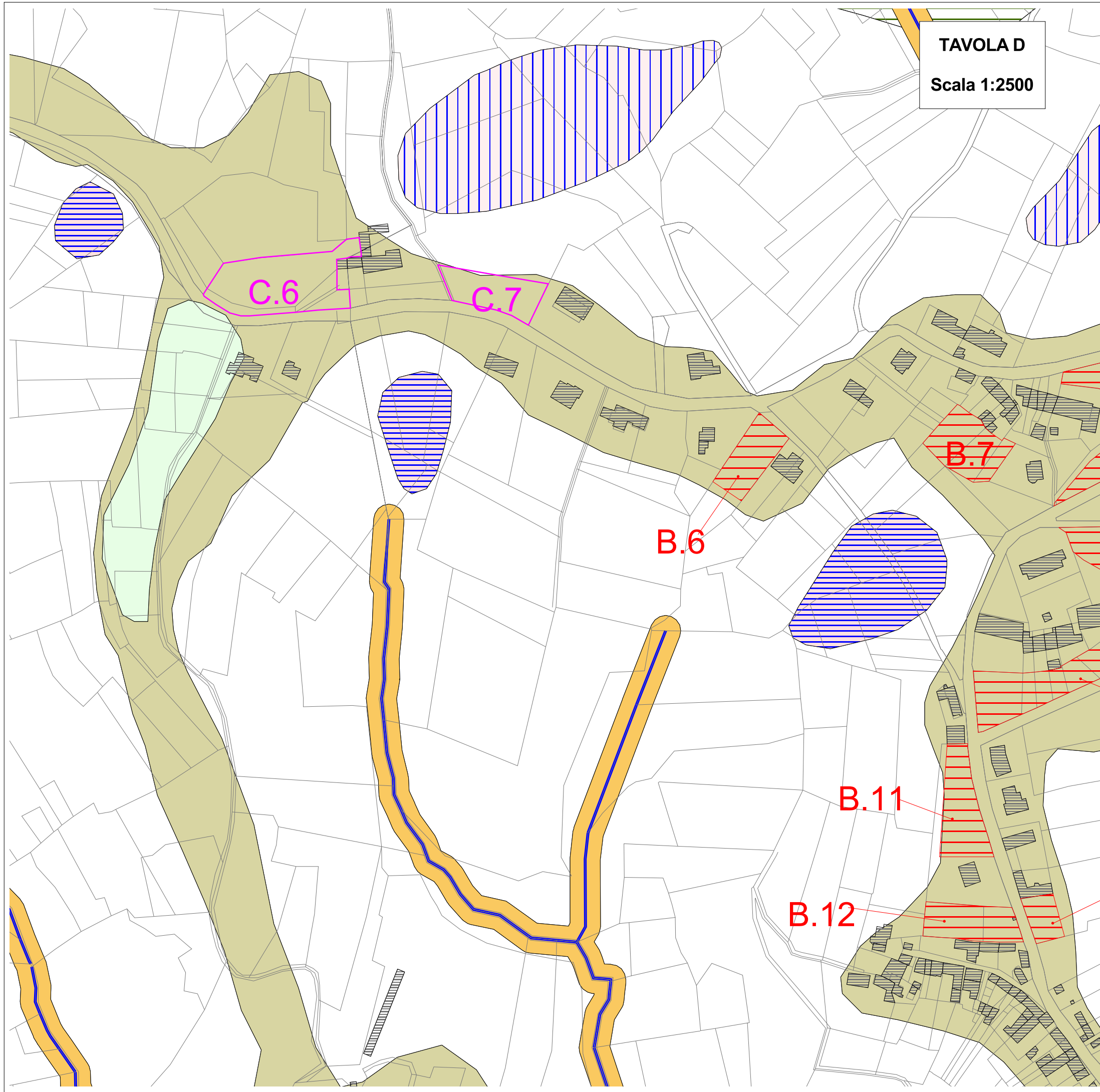
La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Ambito Percivalle-Starola: Tavola D




TAVOLA D

Scala 1:2500



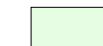
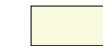


LEGENDA:

AREE P.R.G.






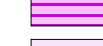





-  Aree residenziali di completamento (Lotti interclusi in aree di tipo B)
-  Aree residenziali di espansione (di tipo C e C1)
-  Aree produttive (di tipo D)

Classi della carta di sintesi (Tav.6)

Pericolosità da bassa a moderata

-  Classe IIa
-  Classe IIb
-  Classe IIc
-  Classe IId

Pericolosità da media a molto elevata

-  Classe III Indifferenziata
-  Classe IIIa1
-  Classe IIIa2
-  Classe IIIa-E1
-  Classe IIIa-E2
-  Classe IIIa-E3
-  Classe IIIa-F1
-  Classe IIIa-F2
-  Classe IIIb3-E1
-  Classe IIIb3
-  Classe IIIb2

Codice area: C.6**Tipologia urbanistica:** residenziale di espansione**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale alla testata del vallone del rio tributario in sinistra orografica del rio Vanda. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta pendenze molto blande.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: C.7**Tipologia urbanistica:** residenziale di espansione**Classe di pericolosità: Ilc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale alla testata del vallone del rio tributario in sinistra orografica del rio Vanda. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta pendenze molto blande.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe Ilc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: B.6

Tipologia urbanistica: residenziale di completamento

Classe di pericolosità: IIc

Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale alla testata del vallone del rio tributario in sinistra orografica del rio Vanda. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta pendenze molto blande.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

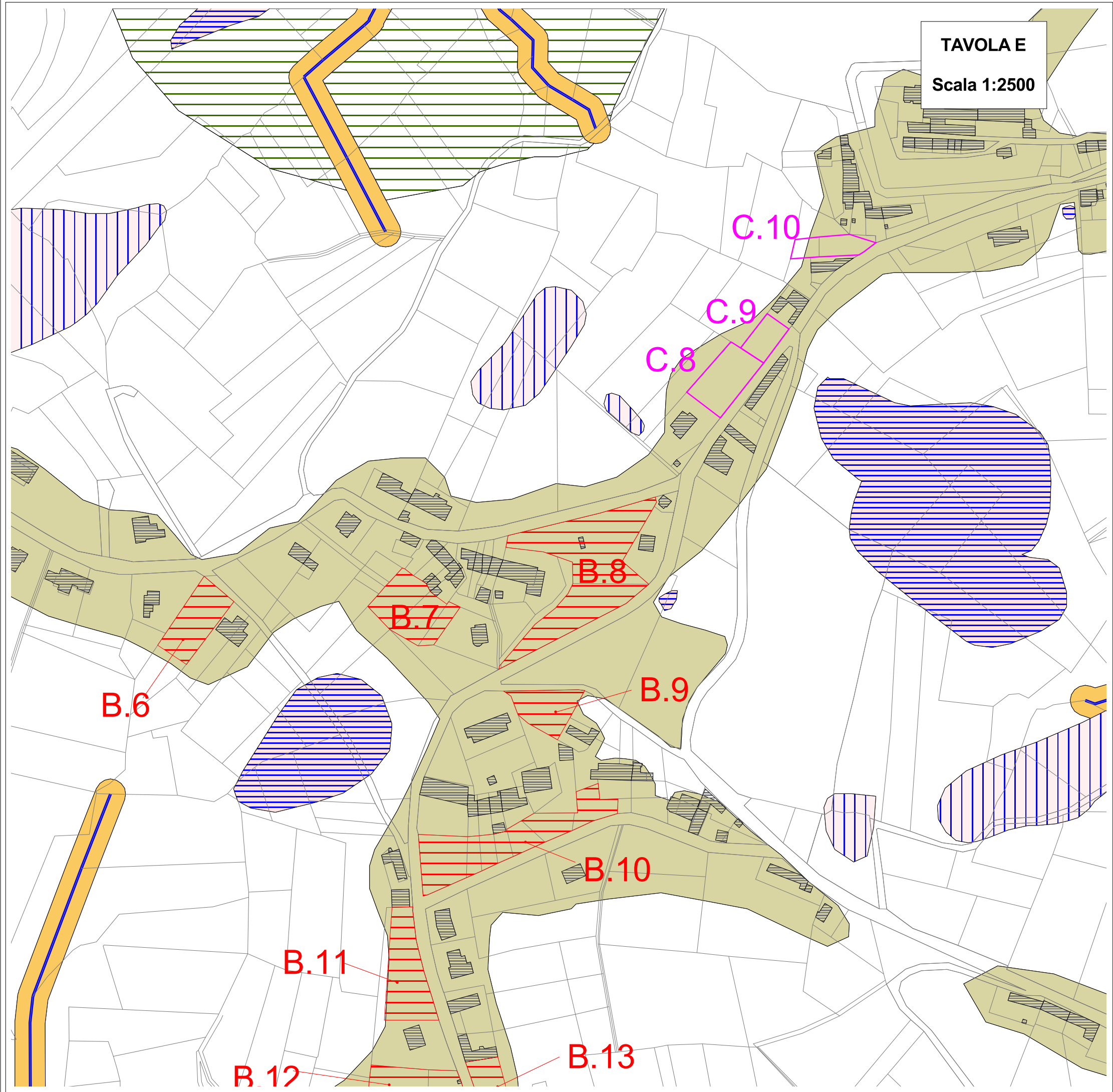
Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.




Ambito Salabue: Tavola E

TAVOLA E
Scala 1:2500







LEGENDA:

AREE P.R.G.












-  Aree residenziali di completamento (Lotti interclusi in aree di tipo B)
-  Aree residenziali di espansione (di tipo C e C1)
-  Aree produttive (di tipo D)

Classi della carta di sintesi (Tav.6)

Pericolosità da bassa a moderata

-  Classe Ia
-  Classe Ib
-  Classe Ic
-  Classe Id

Pericolosità da media a molto elevata

-  Classe III Indifferenziata
-  Classe IIIa1
-  Classe IIIa2
-  Classe IIIa-E1
-  Classe IIIa-E2
-  Classe IIIa-E3
-  Classe IIIa-F1
-  Classe IIIa-F2
-  Classe IIIb3-E1
-  Classe IIIb3
-  Classe IIIb2

Codice area: B.7**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale alla testata del vallone del rio tributario in sinistra orografica del rio Vanda. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta blande pendenze.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona al contatto con marne e siltiti della Formazione di Antognola.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione disestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: B.8**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: Ilc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale alla testata del vallone che si sviluppa da frazione Salabue verso est, tributario in sinistra orografica del rio Colobrio. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta blande pendenze.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe Ilc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da marne e siltiti della Formazione di Antognola.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: C.8**Tipologia urbanistica:** residenziale di espansione**Classe di pericolosità: Ilc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale sul fianco destro del vallone del Rio Conchetta, tributario diretto del torrente Stura. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta blande pendenze.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe Ilc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da marne e siltiti della Formazione di Antognola.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: C.9**Tipologia urbanistica:** residenziale di espansione**Classe di pericolosità: Ilc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale sul fianco destro del vallone del Rio Conchetta, tributario diretto del torrente Stura. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta blande pendenze.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe Ilc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona al contatto con marne e siltiti della Formazione di Antognola.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: C.10**Tipologia urbanistica:** residenziale di espansione**Classe di pericolosità: IIc, IIIa1****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale sul fianco destro del vallone del Rio Conchetta, tributario diretto del torrente Stura. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta pendenze da blandi a medie.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade per gran parte all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata), ma risulta interessata dalla classe IIIa1 (pericolosità da media a molto elevata) nel margine di valle.

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente nella classe di pericolosità IIc; i rimanenti settori sono inedificabili.

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

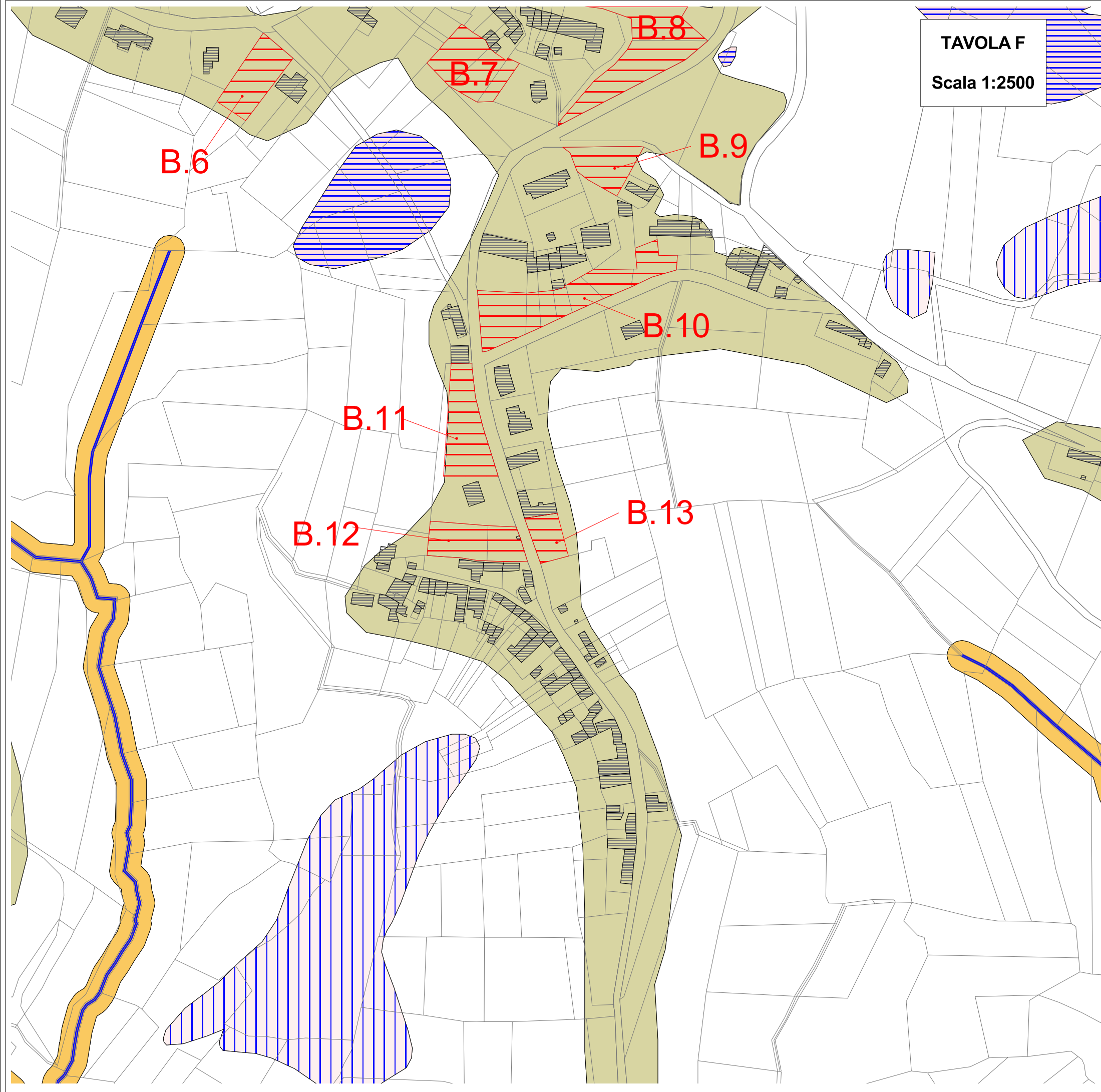
- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:




- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Ambito Starola: Tavola F



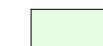
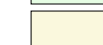


LEGENDA:

AREE P.R.G.









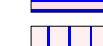


-  Aree residenziali di completamento (Lotti interclusi in aree di tipo B)
-  Aree residenziali di espansione (di tipo C e C1)
-  Aree produttive (di tipo D)

Classi della carta di sintesi (Tav.6)

Pericolosità da bassa a moderata

-  Classe IIa
-  Classe IIb
-  Classe IIc
-  Classe IId

Pericolosità da media a molto elevata

-  Classe III Indifferenziata
-  Classe IIIa1
-  Classe IIIa2
-  Classe IIIa-E1
-  Classe IIIa-E2
-  Classe IIIa-E3
-  Classe IIIa-F1
-  Classe IIIa-F2
-  Classe IIIb3-E1
-  Classe IIIb3
-  Classe IIIb2

Codice area: B.9**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale alla testata del vallone secondario il cui rio confluisce in sinistra orografica nel rio Colobrio all'altezza di località Stazione di Salabue. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta blande pendenze.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: B.10**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale alla testata del vallone secondario il cui rio confluisce in sinistra orografica nel rio Colobrio all'altezza di località Stazione di Salabue. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta blande pendenze.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: B.11**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale alla testata del vallone del rio tributario in sinistra orografica del rio Vanda. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta blande pendenze.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: B.12**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: IIc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale alla testata del vallone del rio tributario in sinistra orografica del rio Vanda. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta blande pendenze.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe IIc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Codice area: B.13**Tipologia urbanistica:** residenziale di completamento**Classe di pericolosità: Ilc****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area in esame è ubicata in corrispondenza ad un settore di crinale alla testata del vallone secondario il cui rio confluisce in sinistra orografica nel rio Colobrio all'altezza di località Stazione di Salabue. Dal punto di vista geomorfologico, l'area edificabile presenta blande pendenze.

Sotto il profilo della pericolosità geomorfologica, tale area ricade integralmente all'interno della classe Ilc (pericolosità da bassa a moderata).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta da terreni di copertura medio fine da sciolti a poco addensati o da substrato alterato per spessori fino a 2-4 m, ricoprenti il substrato pseudo-litoide integro costituito da conglomerati ed arenarie con locali intercalazioni decimetriche siltoso-marnose, della Formazione di Cardona.

Modalità esecutive d'intervento

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse.

In tale area dovrà essere garantito il rispetto delle seguenti prescrizioni generali:

- sarà necessario realizzare opere di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento, delle acque provenienti da superfici impermeabilizzate (piazzali, cortili) e di quelle provenienti dai tetti; queste opere dovranno garantire il recapito di tali apporti alla rete idrografica naturale, impedendone la concentrazione e l'infiltrazione nei terreni superficiali;
- la realizzazione di scarpate dovrà prevedere l'immediata rinaturalizzazione delle stesse;
- tutti gli interventi dovranno comunque prevedere sistemi di drenaggio delle acque di infiltrazione, in particolare per quanto riguarda eventuali muri di sostegno.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

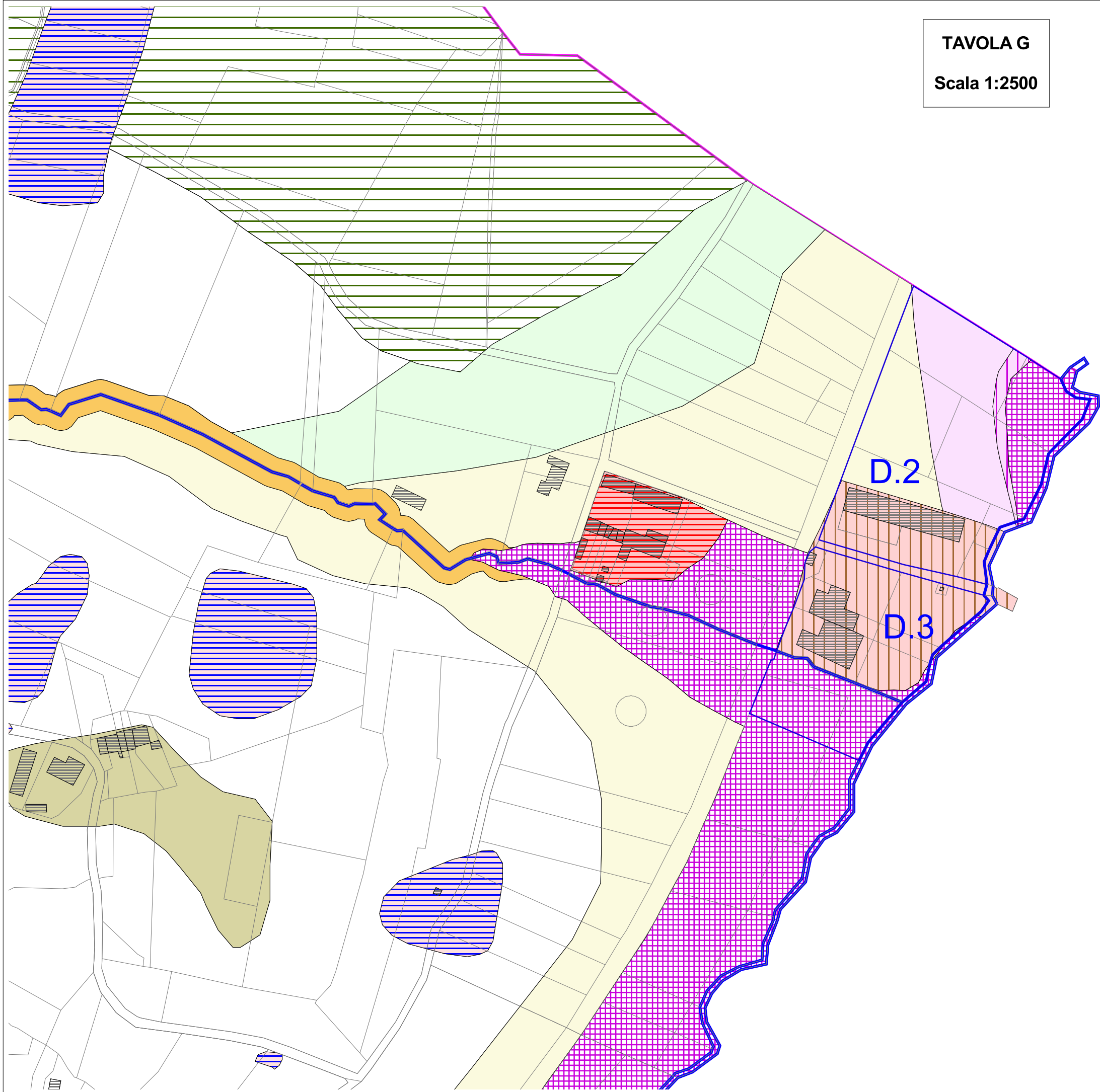
La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- l'assetto geomorfologico locale, in rapporto alla situazione dissestiva potenziale od eventualmente in essere;
- l'incidenza degli interventi sull'assetto complessivo del versante;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e la previsione di tipologia e profondità di appoggio delle fondazioni;
- la stabilità globale del complesso opera-versante;
- la previsione di eventuali interventi necessari a migliorare le condizioni di stabilità;
- la circolazione idrica superficiale e sotterranea e le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- le opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- l'analisi di risposta sismica locale, che anche in caso di approccio semplificato con il ricorso alle categorie di sottosuolo di cui al punto 3.2.2 del D.M. 14/01/2008, dovrà prevedere la misura diretta della velocità di propagazione delle onde di taglio in sito.

Ambito C.na Sapelli: Tavola G




TAVOLA G

Scala 1:2500







LEGENDA:

AREE P.R.G.












-  Aree residenziali di completamento (Lotti interclusi in aree di tipo B)
-  Aree residenziali di espansione (di tipo C e C1)
-  Aree produttive (di tipo D)

Classi della carta di sintesi (Tav.6)

Pericolosità da bassa a moderata

-  Classe IIa
-  Classe IIb
-  Classe IIc
-  Classe IId

Pericolosità da media a molto elevata

-  Classe III Indifferenziata
-  Classe IIIa1
-  Classe IIIa2
-  Classe IIIa-E1
-  Classe IIIa-E2
-  Classe IIIa-E3
-  Classe IIIa-F1
-  Classe IIIa-F2
-  Classe IIIb3-E1
-  Classe IIIb3
-  Classe IIIb2

Codice area: D.2
Tipologia urbanistica: produttiva (di tipo D)

Classe di pericolosità: IIb, IIIb2, IIIa-E1, IIIa-E2, IIIa-E3

Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche

L'area analizzata è ubicata in un settore sub-pianeggiante in corrispondenza al fondovalle del Rio Colobrio, su una porzione del quale sono state in passato realizzate modifiche morfologiche con la creazione di un rilevato antropico per l'edificazione dei capannoni esistenti. La superficie del rilevato, pur andando lo stesso fino a ridosso del corso d'acqua, è posto a quota superiore al livello dell'acqua con portate per Tempo di Ritorno 500 anni. Tale settore, per ragioni di cautela prescritte dal Tavolo Tecnico regionale, è stato tuttavia inserito in classe IIIb2.

All'interno dell'area sono distinti n. 5 differenti settori, con classi che individuano livelli di pericolosità geomorfologica variabili da media-moderata a molto elevata.

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta dalla presenza di materiali di riporto e da terreni alluvionali a granulometria sabbiosa o limosa da sciolti a poco addensati per spessori massimi prevedibilmente fino a 4-6 m, contenenti una falda di tipo libero (freatico), con soggiacenza minima stagionale anche inferiore a 3 m.

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le nuove costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente:

- nella classe di pericolosità IIb, a seguito di sopraelevazione del piano campagna almeno sino alla quota dell'adiacente rilevato antropico;
- nella classe di pericolosità IIIb2, solo a seguito della realizzazione e collaudo delle opere di riassetto territoriale per la minimizzazione del rischio, sulla base della procedura definita nell'ambito delle Norme Geologiche per le classi IIIb.

Le rimanenti porzioni di area ricadenti nelle altre classi di pericolosità III, risultano soggette a pericolosità geomorfologica da moderata a molto elevata e sono pertanto inedificabili.

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse, nonché valutazioni di ordine geomorfologico ed idraulico per la definizione della pericolosità residua e di eventuali interventi per la minimizzazione della stessa.

Nell'area in classe IIIb2 in assenza delle opere, sono esclusivamente consentiti, previa positiva **Verifica tecnica prodotta ai sensi dell'art. 9 comma 12 delle NdA del PAI**, che attestino la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità geomorfologica del sito:

- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria (con adeguamento igienico-funzionale), di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, eventualmente comportanti limitati aumenti di superficie o volume;
- gli interventi di ampliamento per adeguamento igienico-funzionale;
- i cambi di destinazioni d'uso degli edifici esistenti.

Gli interventi di cui ai punti precedenti, devono garantire di non aumentare il carico antropico al di sotto della "quota di sicurezza", individuata, nell'ambito della suddetta Verifica tecnica, attraverso l'utilizzo dei tiranti idrici relativi alla portata Q200 per Tempo di Ritorno duecentennale di cui all'allegato 1 degli elaborati geologici di PRG, incrementati di un franco di sicurezza di valore adeguato. Spetterà responsabilmente al Professionista redattore dello studio, valutare l'entità del franco di sicurezza, tenuto conto della pericolosità del contesto, della vulnerabilità delle opere e dell'affidabilità dei metodi di definizione della quota di sicurezza.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- la caratterizzazione di dettaglio dei fenomeni geomorfologici/idraulici che interessano l'area,
- la verifica della eventuale presenza di elementi morfologici connessi ai fenomeni di dinamica torrentizia, eventualmente riattivabili in occasione delle piene eccezionali,
- l'accertamento, eventualmente tramite verifica idraulica, dell'impatto indotto dalle opere sulle condizioni di deflusso delle acque di esondazione, in particolare l'accertamento che la realizzazione del nuovo intervento

non provochi aumento delle condizioni di rischio sulle aree circostanti e non diminuisca in maniera significativa la capacità d'invaso;

- le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea, l'entità della soggiacenza e dell'escursione nel tempo della falda freatica, finalizzate ad evidenziare le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- La definizione delle opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali connesse al reticolato idrografico minore ed alle acque di scolo provenienti da piazzali, coperture e superfici impermeabilizzate in genere;
- l'interferenza con eventuali fenomeni di ristagno delle acque connesse al reticolato idrografico minore;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni sui quali insisteranno le opere di fondazione, con verifica dei carichi massimi ammissibili in relazione ai cedimenti indotti nel tempo.

La relazione geologica a supporto degli interventi consentiti dovrà inoltre essere integrata con una positiva Verifica tecnica prodotta ai sensi dell'art. 9 comma 12 delle NdA del PAI, che attesti la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità geomorfologica del sito, nonché definisca, sulla base dei criteri indicati al paragrafo precedente, la "quota di sicurezza", in riferimento alla quale valutare la compatibilità dell'incremento del carico antropico.

Codice area: D.3
Tipologia urbanistica: produttiva (di tipo D)

Classe di pericolosità: IIIb2, IIIa-E1

Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche

L'area analizzata è ubicata in un settore sub-pianeggiante in corrispondenza al fondovalle del Rio Colobrio, su una porzione del quale sono state in passato realizzate modifiche morfologiche con la creazione di un rilevato antropico per l'edificazione dei capannoni esistenti. La superficie del rilevato, pur andando lo stesso fino a ridosso del corso d'acqua, è posto a quota superiore al livello dell'acqua con portate per Tempo di Ritorno 500 anni. Tale settore, per ragioni di cautela prescritte dal Tavolo Tecnico regionale, è stato tuttavia inserito in classe IIIb2.

All'interno dell'area, la porzione posta a quote inferiori poiché al di fuori del rilevato antropico, risulta ricadere in un contesto a pericolosità geomorfologica molto elevata.

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta dalla presenza di materiali di riporto e da terreni alluvionali a granulometria sabbiosa o limosa da sciolti a poco addensati per spessori massimi prevedibilmente fino a 4-6 m, contenenti una falda di tipo libero (freatico), con soggiacenza minima stagionale anche inferiore a 3 m.

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le nuove costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente nella classe di pericolosità IIIb2, ma solo a seguito della realizzazione e collaudo delle opere di riassetto territoriale per la minimizzazione del rischio, sulla base della procedura definita nell'ambito delle Norme Geologiche per le classi IIIb.

La rimanente porzione di area ricadente in classe IIIa-E1 è inedificabile.

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse, nonché valutazioni di ordine geomorfologico ed idraulico per la definizione della pericolosità residua e di eventuali interventi per la minimizzazione della stessa.

Nell'area in classe IIIb2 in assenza delle opere, sono esclusivamente consentiti, previa positiva **Verifica tecnica prodotta ai sensi dell'art. 9 comma 12 delle NdA del PAI**, che attesti la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità geomorfologica del sito:

- 1) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria (con adeguamento igienico-funzionale), di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, eventualmente comportanti limitati aumenti di superficie o volume;
- 2) gli interventi di ampliamento per adeguamento igienico-funzionale;
- 3) i cambi di destinazioni d'uso degli edifici esistenti.

Gli interventi di cui ai punti precedenti, devono garantire di non aumentare il carico antropico al di sotto della "quota di sicurezza", individuata, nell'ambito della suddetta Verifica tecnica, attraverso l'utilizzo dei tiranti idrici relativi alla portata Q200 per Tempo di Ritorno duecentennale di cui all'allegato 1 degli elaborati geologici di PRG, incrementati di un franco di sicurezza di valore adeguato. Spetterà responsabilmente al Professionista redattore dello studio, valutare l'entità del franco di sicurezza, tenuto conto della pericolosità del contesto, della vulnerabilità delle opere e dell'affidabilità dei metodi di definizione della quota di sicurezza.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

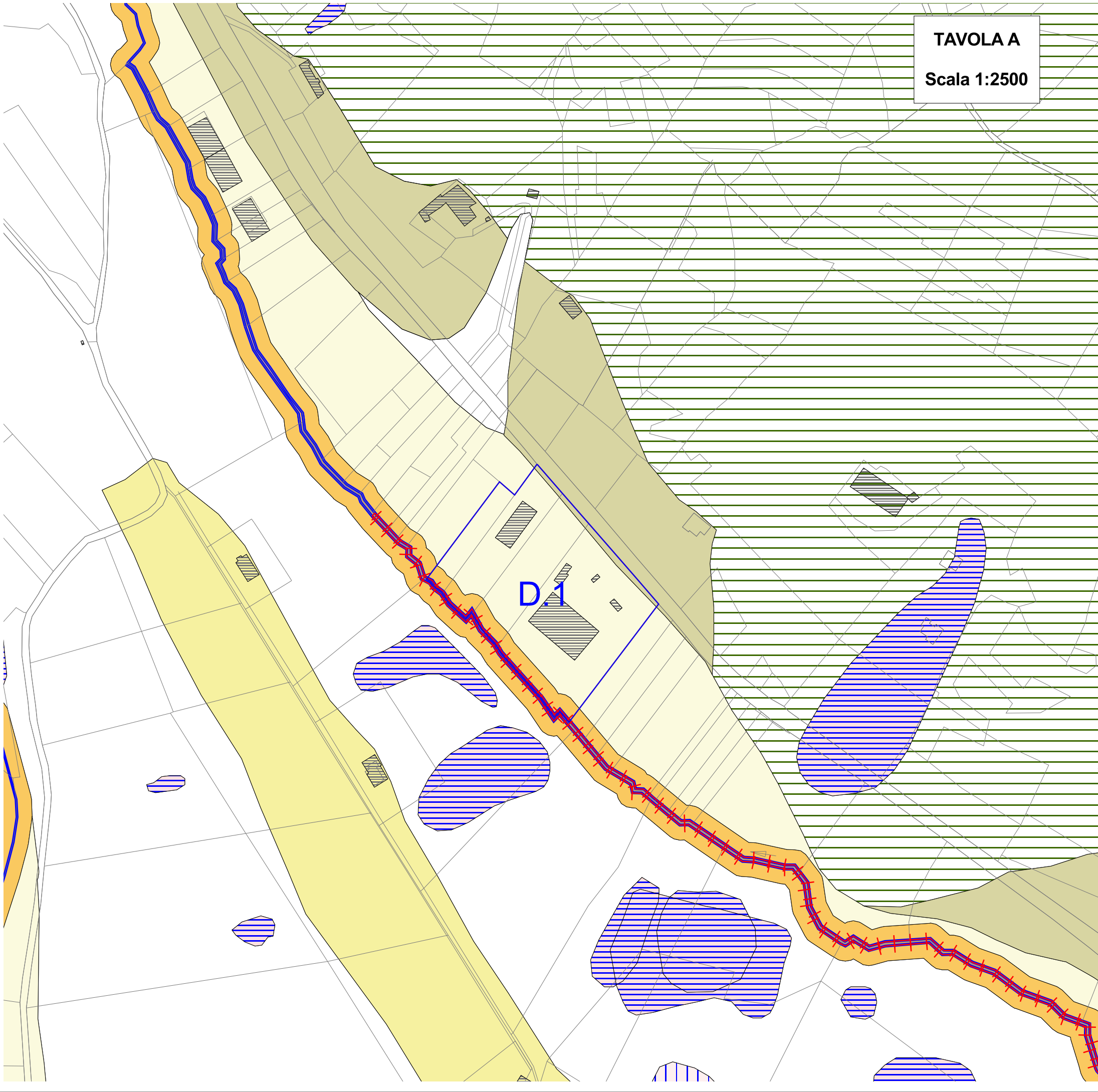
La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- la caratterizzazione di dettaglio dei fenomeni geomorfologici/idraulici che interessano l'area,
- la verifica della eventuale presenza di elementi morfologici connessi ai fenomeni di dinamica torrentizia, eventualmente riattivabili in occasione delle piene eccezionali,
- l'accertamento, eventualmente tramite verifica idraulica, dell'impatto indotto dalle opere sulle condizioni di deflusso delle acque di esondazione, in particolare l'accertamento che la realizzazione del nuovo intervento non provochi aumento delle condizioni di rischio sulle aree circostanti e non diminuisca in maniera significativa la capacità d'invaso;

- le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea, l'entità della soggiacenza e dell'escursione nel tempo della falda freatica, finalizzate ad evidenziare le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
 - La definizione delle opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali connesse al reticolato idrografico minore ed alle acque di scolo provenienti da piazzali, coperture e superfici impermeabilizzate in genere;
 - l'interferenza con eventuali fenomeni di ristagno delle acque connesse al reticolato idrografico minore;
 - la caratterizzazione geotecnica dei terreni sui quali insisteranno le opere di fondazione, con verifica dei carichi massimi ammissibili in relazione ai cedimenti indotti nel tempo.
- La relazione geologica a supporto degli interventi consentiti dovrà inoltre essere integrata con una positiva Verifica tecnica prodotta ai sensi dell'art. 9 comma 12 delle NdA del PAI, che attesti la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità geomorfologica del sito, nonché definisca, sulla base dei criteri indicati al paragrafo precedente, la "quota di sicurezza", in riferimento alla quale valutare la compatibilità dell'incremento del carico antropico.**





Ambito Fondovalle Rio Crosio: Tavola H

TAVOLA A
Scala 1:2500







LEGENDA:

AREE P.R.G.












-  Lotti interclusi
-  Aree residenziali di completamento
-  Aree residenziali di espansione
-  Aree produttive di riordino

Classi della carta di sintesi (Tav.6)

Pericolosità da bassa a moderata

-  Classe IIa
-  Classe IIb
-  Classe IIc
-  Classe IId

Pericolosità da media a molto elevata

-  Classe III Indifferenziata
-  Classe IIIa1
-  Classe IIIa2
-  Classe IIIa-E1
-  Classe IIIa-E2
-  Classe IIIa-E3
-  Classe IIIa-F1
-  Classe IIIa-F2
-  Classe IIIb3-E1
-  Classe IIIb3
-  Classe IIIb2

Codice area: D.1**Tipologia urbanistica:** produttiva (di tipo D)**Classe di pericolosità: IIb, IIc, IIIa2****Ubicazione e caratteristiche geomorfologiche**

L'area analizzata, ubicata in un settore di fondovalle del Rio Crosio, presenta settori piani a quote differenti a causa di modifiche morfologiche per la creazione di rilevati antropici.

All'interno dell'area, gran parte della superficie ricade in classe II ed è pertanto caratterizzata da pericolosità geomorfologica da bassa a moderata, mentre la porzione posta a quote inferiori è interessata dalla fascia di rispetto del Rio Crosio, in questo tratto caratterizzato da simbologia di dissesto lineare con pericolosità molto elevata (Eel).

Caratterizzazione geologico-tecnica

Dal punto di vista geologico-tecnico l'area è contraddistinta dalla presenza di materiali di riporto e da terreni alluvionali a granulometria sabbiosa o limosa da sciolti a poco addensati per spessori massimi prevedibilmente fino a 4-6 m, contenenti una falda di tipo libero (freatico), con soggiacenza minima stagionale anche inferiore a 3 m.

Modalità esecutive d'intervento

Nell'ambito dell'area, le nuove costruzioni dovranno essere posizionate in modo da essere comprese integralmente nella classe di pericolosità IIb. La fascia di 10 m dalla sponda del corso d'acqua ricadente in classe IIIa2 è inedificabile.

A supporto di progetti di nuove costruzioni, secondo quanto prescritto dal D.M. 14/01/2008, dovranno essere programmate specifiche indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, prove di laboratorio) necessarie alla ricostruzione del modello geologico, geotecnico e sismico del sito, finalizzati a definire tipologia delle fondazioni e quota di appoggio delle stesse, nonché valutazioni di ordine geomorfologico ed idraulico per la definizione della pericolosità residua e di eventuali interventi per la minimizzazione della stessa.

Definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto definitivo

La relazione geologica e la relazione geotecnica, redatte ai sensi del D.M. 14/01/2008 e parte integrante dei progetti, dovranno valutare e definire:

- la caratterizzazione di dettaglio dei fenomeni geomorfologici/idraulici che interessano l'area,
- la verifica della eventuale presenza di elementi morfologici connessi ai fenomeni di dinamica torrentizia, eventualmente riattivabili in occasione delle piene eccezionali,
- l'accertamento, eventualmente tramite verifica idraulica, dell'impatto indotto dalle opere sulle condizioni di deflusso delle acque di esondazione, in particolare l'accertamento che la realizzazione del nuovo intervento non provochi aumento delle condizioni di rischio sulle aree circostanti e non diminuisca in maniera significativa la capacità d'invaso;
- le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea, l'entità della soggiacenza e dell'escursione nel tempo della falda freatica, finalizzate ad evidenziare le eventuali interferenze con l'intervento previsto;
- La definizione delle opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali connesse al reticolato idrografico minore ed alle acque di scolo provenienti da piazzali, coperture e superfici impermeabilizzate in genere;
- l'interferenza con eventuali fenomeni di ristagno delle acque connesse al reticolato idrografico minore;
- la caratterizzazione geotecnica dei terreni sui quali insisteranno le opere di fondazione, con verifica dei carichi massimi ammissibili in relazione ai cedimenti indotti nel tempo.