COMUNE DI MEDA
PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA

DEFINIZIONE DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA A SUPPORTO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

L.R. 11 marzo 2005, n° 12

Variante PGT maggio 2016

ALLEGATO 11c

CARTA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO

scala 1:2'000

su base cartografia di P.G.T.

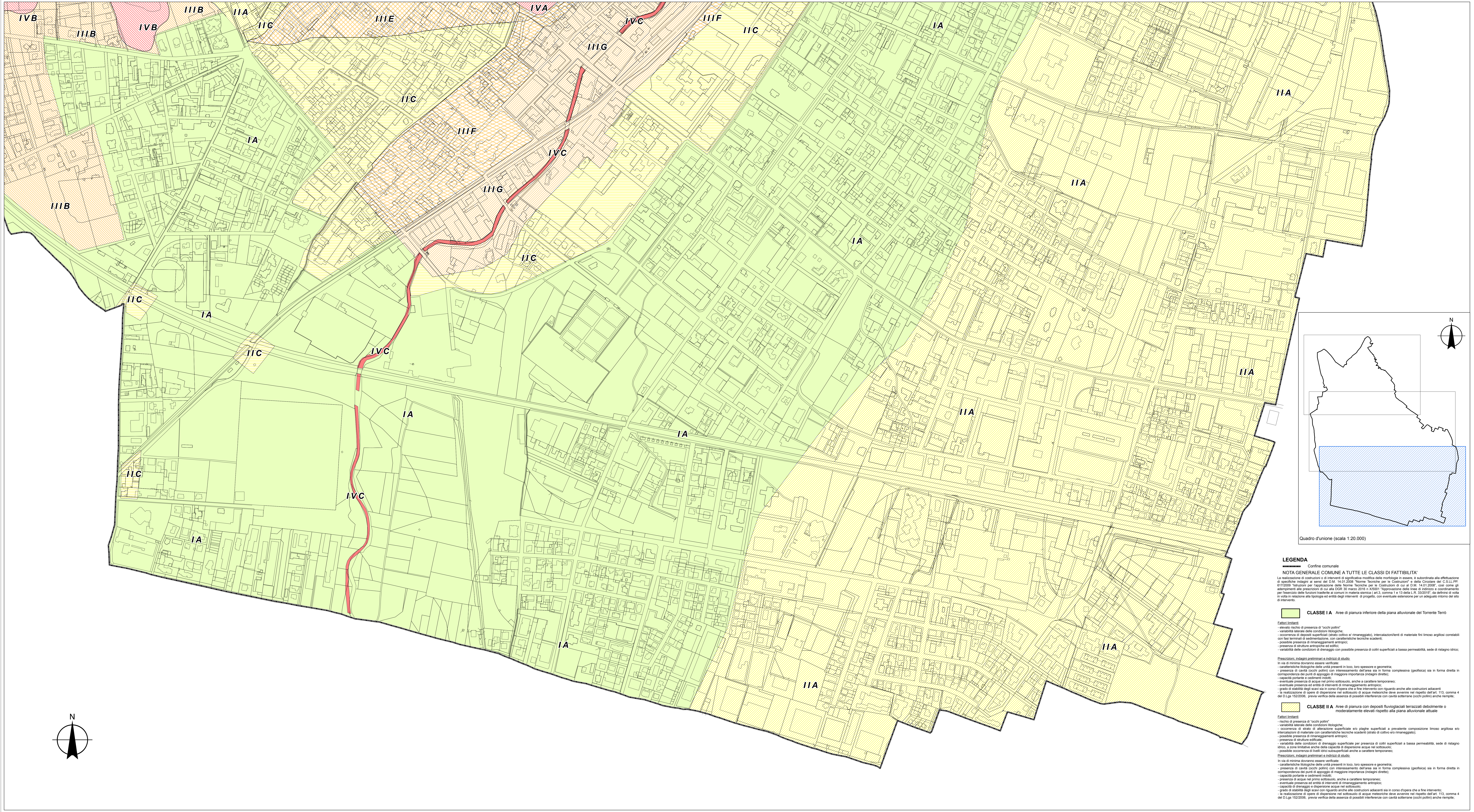
Studio Tecnico Associato di Geologia
Via Dante Alighieri 27, 21045 Gazzada Schianno (VA)
tel. 0332464105
fax. 0332870234
mail: tecnico@gedageo.it

Dott. Geol. Roberto Carimati

Dott. Geol. Giovanni Zaro

aggiornamento ottobre 2016

rif. osservazioni e pareri istruttori pervenuti



Quadro d'unione (scala 1:20.000)

LEGENDA

▬▬ Confine comunale

NOTA GENERALE COMUNE A TUTTE LE CLASSI DI FATTIBILITA'

La realizzazione di costruzioni o di interventi di significativa modifica delle morfologie in essere, è subordinata alla effettuazione di specifiche indagini ai sensi del D.M. 14.01.2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" e della Circolare del C.S.LL.PP. 617/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14.01.2008", così come gli adempimenti alle prescrizioni di cui alla DGR 30 marzo 2016 n X/5001 "Approvazione delle linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica (art.3, comma 1 e 13 della L.R. 33/2015", da definirsi di volta in volta in relazione alla tipologia ed entità degli interventi di progetto, con eventuale estensione per un adeguato intorno del sito di intervento.

🟩 **CLASSE I A** Aree di pianura inferiore della piana alluvionale del Torrente Terrò

Fattori limitanti
- elevato rischio di presenza di "occhi pollini"
- variabilità laterale delle condizioni litologiche;
- occorrenza di depositi superficiali (strato coltivo e/ rimaneggiato), intercalazioni/lenti di materiale fini limoso argillosi correlabili con fasi terminali di sedimentazione, con caratteristiche tecniche scadenti;
- possibile presenza di rimaneggiamenti antropici;
- presenza di strutture antropiche ed edifici;
- variabilità delle condizioni di drenaggio con possibile presenza di coltri superficiali a bassa permeabilità, sede di ristagno idrico;

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

In via di minima dovranno essere verificate:
- caratteristiche litologiche delle unità presenti in loco, loro spessore e geometria;
- presenza di cavità (occhi pollini) con interessamento dell'area sia in forma complessiva (geofisica) sia in forma diretta in corrispondenza dei punti di appoggio di maggiore importanza (indagini dirette);
- capacità portante e cedimenti indotti;
- eventuale presenza di acqua nel primo sottosuolo, anche a carattere temporaneo;
- eventuale presenza ed entità di interventi di rimaneggiamento antropico;
- grado di stabilità degli scavi sia in corso d'opera che a fine intervento con riguardo anche alle costruzioni adiacenti
- la realizzazione di opere di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche deve avvenire nel rispetto dell'art. 113, comma 4 del D.Lgs 152/2006, previa verifica della assenza di possibili interferenze con cavità sotterrane (occhi pollini) anche riempite;

▨ **CLASSE II A** Aree di pianura con depositi fluvioglaciali terrazzati debolmente o moderatamente elevati rispetto alla piana alluvionale attuale

Fattori limitanti
- rischio di presenza di "occhi pollini"
- variabilità laterale delle condizioni litologiche;
- occorrenza di strato di alterazione superficiale e/o plaghe superficiali a prevalente composizione limoso argillosa e/o intercalazioni di materiale con caratteristiche tecniche scadenti (strato di coltivo e/o rimaneggiato);
- possibile presenza di rimaneggiamenti antropici;
- presenza di strutture edificate;
- variabilità delle condizioni di drenaggio superficiale per presenza di coltri superficiali a bassa permeabilità, sede di ristagno idrico, a zone limitative anche della capacità di dispersione acque nel sottosuolo;
- possibile occorrenza di livelli idrici subsuperficiali anche a carattere temporaneo;

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

In via di minima dovranno essere verificate:
- caratteristiche litologiche delle unità presenti in loco, loro spessore e geometria;
- presenza di cavità (occhi pollini) con interessamento dell'area sia in forma complessiva (geofisica) sia in forma diretta in corrispondenza dei punti di appoggio di maggiore importanza (indagini dirette);
- capacità portante e cedimenti indotti;
- presenza di acque nel primo sottosuolo, anche a carattere temporaneo;
- eventuale presenza ed entità di interventi di rimaneggiamento antropico;
- capacità di drenaggio e dispersione acque nel sottosuolo;
- grado di stabilità degli scavi con riguardo anche alle costruzioni adiacenti sia in corso d'opera che a fine intervento;
- la realizzazione di opere di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche deve avvenire nel rispetto dell'art. 113, comma 4 del D.Lgs 152/2006, previa verifica della assenza di possibili interferenze con cavità sotterrane (occhi pollini) anche riempite;

▨ **CLASSE II B** Aree subpianeggianti dei terrazzi antichi scarsamente permeabili e/o con difficoltà di drenaggio

Fattori limitanti
- elevato rischio di presenza di "occhi pollini"
- variabilità laterale delle condizioni litologiche;
- occorrenza di consistente strato di alterazione superficiale e/o plaghe superficiali a prevalente composizione limoso argillosa (strato coltivo e/o rimaneggiato, loess, limi e argille), intercalazioni di materiale con caratteristiche tecniche scadenti di spessore anche plurimetrico;
- possibile presenza di rimaneggiamenti antropici;
- presenza di strutture edificate;
- difficoltà di drenaggio con debole o nulla capacità di dispersione acque nel sottosuolo, per presenza terreni superficiali a bassa permeabilità con spessori anche consistenti;

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

In via di minima dovranno essere verificate:
- caratteristiche litologiche delle unità presenti in loco, loro spessore e geometria;
- presenza di cavità (occhi pollini) con interessamento dell'area sia in forma complessiva (geofisica) sia in forma diretta in corrispondenza dei punti di appoggio di maggiore importanza (indagini dirette);
- capacità portante e cedimenti indotti;
- presenza di acque nel primo sottosuolo, anche a carattere temporaneo;
- eventuale presenza ed entità di interventi di rimaneggiamento antropico;
- capacità di drenaggio acque meteoriche;
- modalità di drenaggio e di dispersione nel sottosuolo delle acque di pioggia o di corrivazione;
- grado di stabilità degli scavi con riguardo anche alle costruzioni adiacenti sia in corso d'opera che a fine intervento;
- possibili interferenze con adiacenti aree di scarpata;
- la realizzazione di opere di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche deve avvenire nel rispetto dell'art. 113, comma 4 del D.Lgs 152/2006, previa verifica della assenza di possibili interferenze con cavità sotterrane (occhi pollini) anche riempite.

▨ **CLASSE II C** Zone di attenzione idraulica ricadenti entro aree di pianura inferiore della piana alluvionale del Torrente Terrò e entro aaree di pianura con depositi fluvioglaciali terrazzati debolmente o moderatamente elevati rispetto alla piana alluvionale attuale

Fattori limitanti
- caratteristiche geologiche e litologiche: valgono le indicazioni fornite per le Classi di Fattibilità I A e II A
- Vulnerabilità idraulica in relazione alla possibilità di scorrimento su strada di acque meteoriche o di corrivazione distale dal Fiume Terrò a all'innsesco di situazioni di temporanea insufficienza della rete fognaria.

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

Restano confermate le prescrizioni tecniche dettate per le per le Classi di Fattibilità I A e II A.
Nel caso di interventi su edifici esistenti o di realizzazione di nuove costruzioni, si dovrà inoltre prevedere:
- la dispersione nel suolo delle acque meteoriche;
- le realizzazione dei nuovi ingressi e del pavimento di piano terra a quote sopraelevate rispetto a piano strada e a piano del terreno di almeno 30 cm;
- in presenza di parti interrate o seminterrate, la realizzazione di ingressi e aperture a tenuta stagna o sopraelevate rispetto a piano strada e a piano del terreno di almeno 30 cm;
- la disposizione di ingressi e accessi non perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento
- l'utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- la dismissione degli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o la posa di valvole di non ritorno. E' vieteta in ogni caso la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di parti interrate;
- nel caso di cambio d'uso di parti interrate, sono vietati gli utilizzi che possono comportare l'incremento del rischio di danneggiamento per persone o cose.

▨ **CLASSE III A** Aree di pianalto su terrazzo fluvioglaciale antico interessate da rimaneggiamento antropico

Fattori limitanti
- elevato rischio di presenza di "occhi pollini"
- variabilità laterale delle condizioni litologiche con passaggio repentino ad aree di rimaneggiamento antropico con caratteristiche scadenti per scarso addensamento e eterogeneità dei materiali in sito;
- occorrenza di consistente strato di alterazione superficiale e/o plaghe superficiali a prevalente composizione limoso argillosa e/o intercalazioni di materiale con caratteristiche tecniche scadenti di spessore anche metrico;
- presenza di areali situazioni di rimaneggiamento antropico in parte anche non visivamente riconoscibili;
- possibile presenza di significativi spessori di materiali di riporto con caratteristiche scadenti e natura incerta dei materiali in sito;
- difficoltà nella identificazione preventiva e delimitazione dell'area effettivamente interessata dal rimaneggiamento;
- qualità ambientale dei materiali di riempimento;
- difficoltà di drenaggio e scarsa capacità di dispersione acque nel sottosuolo, per presenza terreni superficiali o materiali di riporto a bassa permeabilità con spessori anche consistenti;
- possibilità di ristagni superficiali o all'interno di scavi e/o a ridosso di porzioni interrate;
- possibile occorrenza di falde sospese, anche a carattere stagionale;

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

In via di minima dovranno essere verificate:
- caratteristiche litologiche delle unità presenti in loco, loro spessore e geometria;
- presenza di cavità (occhi pollini) con interessamento dell'area sia in forma complessiva (geofisica) sia in forma diretta in corrispondenza dei punti di appoggio di maggiore importanza (indagini dirette);
- capacità portante e cedimenti indotti;
- eventuale presenza ed entità di interventi di rimaneggiamento antropico;
- spessori e caratteristiche di eventuali materiali di riempimento;
- caratterizzazione ambientale del sito in caso di presenza di riporti;
- presenza di acque nel primo sottosuolo, anche a carattere temporaneo;
- capacità di drenaggio e di dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche.
- la realizzazione di opere di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche deve avvenire nel rispetto dell'art. 113, comma 4 del

▨ **CLASSE III B** Aree di pianura inferiore con prevalenti depositi fluvioglaciali recenti interessate da modificazioni antropiche

Fattori limitanti
- elevato rischio di presenza di "occhi pollini"
- variabilità laterale delle condizioni litologiche con passaggio repentino a aree di rimaneggiamento antropico con caratteristiche scadenti per scarso addensamento e eterogeneità dei materiali in sito;
- possibile occorrenza di depositi superficiali o intercalazioni di materiale con caratteristiche tecniche scadenti;
- presenza di areali situazioni di rimaneggiamento antropico in parte anche non visivamente riconoscibili;
- possibile presenza di significativi spessori di materiali di riporto con caratteristiche scadenti e natura incerta;
- difficoltà nella identificazione preventiva e delimitazione dell'area effettivamente interessata dal rimaneggiamento;
- presenza di strutture edificate;
- variabilità delle condizioni di drenaggio per possibile presenza di coltri superficiali o depositi antropici a bassa permeabilità, sede di potenziale ristagno idrico;

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

In via di minima dovranno essere verificate:
- caratteristiche litologiche delle unità presenti in loco, loro spessore e geometria;
- presenza di cavità (occhi pollini) con interessamento dell'area sia in forma complessiva (geofisica) sia in forma diretta in corrispondenza dei punti di appoggio di maggiore importanza (indagini dirette);
- capacità portante e cedimenti indotti;
- eventuale presenza ed entità di interventi di rimaneggiamento antropico
- spessori e caratteristiche di eventuali materiali di riempimento;
- caratterizzazione ambientale del sito in caso di presenza di riporti;
- presenza di acque nel primo sottosuolo, anche a carattere temporaneo;
- capacità di drenaggio e di dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche.
- grado di stabilità degli scavi con riguardo anche alle costruzioni adiacenti sia in corso d'opera che a fine intervento;
- la realizzazione di opere di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche deve avvenire nel rispetto dell'art. 113, comma 4 del D.Lgs 152/2006, previa verifica della assenza di possibili interferenze con cavità sotterrane (occhi pollini) anche riempite;

▨ **CLASSE III C** Aree di scarpata a pendenza da moderata a media e loro fascia di bordo superiore. Aree di scarpata già interessate da parziale urbanizzazione. Aree di culmine. Fasce di protezione superiore delle principali scarpate morfologiche

Fattori limitanti
- elevato rischio di presenza di "occhi pollini"
- variabilità laterale e di spessore delle unità superficiali;
- presenza di acclività variabile da zona a zona;
- prossimità ad aree di pendio anche di significativa estensione e pendenza;
- possibilità di interazione con l'evoluzione morfologica degli orli di terrazzo;
- presenza di possibili situazioni di corrivazione preferenziale con possibilità di innesco di fenomeni erosivi;
- possibile innesco di fenomeni gravitativi;
- presenza di strutture edificate.

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

In via di minima dovranno essere verificate:
- caratteristiche litologiche delle unità presenti in loco e loro spessore e geometria;
- presenza di cavità (occhi pollini) con interessamento dell'area sia in forma complessiva (geofisica) sia in forma diretta in corrispondenza dei punti di appoggio di maggiore importanza (indagini dirette);
- capacità portante e cedimenti indotti;
- presenza di acque nel primo sottosuolo e possibilità di interazione con il versante;
- grado di stabilità degli scavi e delle opere con riguardo anche alle costruzioni adiacenti sia in corso d'opera che a fine intervento;
- stabilità delle aree di pertinenza anche se non interessate dalle opere;
- analisi di stabilità del pendio con riguardo anche ai settori posti a monte e a valle con verifica sia in corso d'opera che a fine intervento;
- modalità di regimazione e drenaggio delle acque di pioggia o di corrivazione;
- capacità di dispersione delle acque nel sottosuolo;
- la realizzazione di opere di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche deve avvenire nel rispetto dell'art. 113, comma 4 del D.Lgs 152/2006, previa verifica della assenza di possibili interferenze con cavità sotterrane (occhi pollini) anche riempite.

▥ **CLASSE III D** Aree di protezione al piede dei versanti più acclivi - Aree interessate da depositi di dilavamento dei versanti superiori

Fattori limitanti
- elevato rischio di presenza di "occhi pollini"
- acclività variabile;
- presenza di coltri superficiali costituiti da prevalenti materiali fini debolmente addensati e a generale bassa permeabilità;
- variabilità laterale e di spessore delle unità superficiali;
- adiacenza con versanti caratterizzati da pendenze e estensioni variabili;
- difficoltà di drenaggio e scarsa capacità di dispersione acque nel sottosuolo, per presenza terreni superficiali a bassa permeabilità con spessori anche consistenti;
- possibilità di ristagni superficiali o all'interno di scavi e/o a ridosso di porzioni interrate;
- possibile occorrenza di falde sospese, anche a carattere stagionale;
- possibile presenza di rimaneggiamenti antropici.

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

In via di minima dovranno essere verificate:
- caratteristiche litologiche delle unità presenti in loco e loro spessore e geometria;
- presenza di cavità (occhi pollini) con interessamento dell'area sia in forma complessiva (geofisica) sia in forma diretta in corrispondenza dei punti di appoggio di maggiore importanza (indagini dirette);
- capacità portante e cedimenti indotti;
- presenza di acque nel primo sottosuolo;
- capacità di dispersione delle acque nel sottosuolo in relazione ai depositi presenti;
- eventuale presenza ed entità di interventi di rimaneggiamento antropico;
- capacità di drenaggio e dispersione delle acque nel sottosuolo;
- grado di stabilità degli scavi con riguardo anche alle costruzioni adiacenti sia in corso d'opera che a fine intervento;
- possibili interferenze con aree di pendio adiacenti;
- stabilità delle aree di pertinenza anche se non interessate dalle opere;
- la realizzazione di opere di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche deve avvenire nel rispetto dell'art. 113, comma 4 del D.Lgs 152/2006, previa verifica della assenza di possibili interferenze con cavità sotterrane (occhi pollini) anche riempite;

▨ **CLASSE III E** Zone di attenzione idraulica ricadenti entro aree di scarpata o entro aree di protezione al piede dei versanti

Fattori limitanti
- caratteristiche geologiche e litologiche: valgono le indicazioni fornite per la Classe di Fattibilità III D
- Vulnerabilità idraulica in relazione alla possibilità di scorrimento su strada di acque meteoriche o di corrivazione distale dal Fiume Terrò a all'innsesco di situazioni di temporanea insufficienza della rete fognaria.

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

Restano confermate le prescrizioni tecniche dettate per le per le Classi di Fattibilità III D.
Nel caso di interventi su edifici esistenti o di realizzazione di nuove costruzioni, si dovrà inoltre prevedere:
- la dispersione nel suolo delle acque meteoriche;
- le realizzazione dei nuovi ingressi e del pavimento di piano terra a quote sopraelevate rispetto a piano strada e a piano del terreno di almeno 30 cm;
- in presenza di parti interrate o seminterrate, la realizzazione di ingressi e aperture a tenuta stagna o sopraelevate rispetto a piano strada e a piano del terreno di almeno 30 cm;
- la disposizione di ingressi e accessi non perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento
- l'utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- la dismissione degli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o la posa di valvole di non ritorno. E' vieteta in ogni caso la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di parti interrate;
- nel caso di cambio d'uso di parti interrate, sono vietati gli utilizzi che possono comportare l'incremento del rischio di danneggiamento per persone o cose.

▨ **CLASSE III F** Zone di Livello di Rischio Idraulico R2 ricadenti entro aree di pianura inferiore della piana alluvionale del T. Terrò e entro porzioni di versante.

Fattori limitanti
- caratteristiche geologiche e litologiche: valgono le indicazioni fornite per la Classe di Fattibilità III D
- Aree soggette ad esondazione dal Torrente Terrò in relazione al deflusso delle acque attraverso il tessuto urbano.

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

Restano confermate le prescrizioni tecniche dettate per le per la Classe di Fattibilità III D.
Per quanto riguarda la prevenzione del Rischio Idraulico, è vietato:
- la realizzazione di nuove parti interrate o l'ampliamento di parti interrate esistenti;
- il cambio d'uso di parti interrate o seminterrate ai fini di creazione di spazi abitabili, produttivi o di deposito;
- la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di parti interrate o seminterrate;
- l'incremento delle superfici impermeabili;
- la realizzazione di nuovi scarichi di acque meteoriche all'interno della rete fognaria.
Nel caso di interventi su edifici esistenti o di realizzazione di nuove costruzioni è fatto obbligo di:
- prevedere la dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche;
- realizzare i nuovi ingressi e il pavimento di piano terra a quote sopraelevate rispetto a piano strada e a piano terreno di almeno 40 cm;
- progettare la disposizione dei nuovi edifici in modo da evitare strutture allungate che possano costituire elemento di incanalamento o ostacolo ai deflussi;
- evitare la disposizione di ingressi e accessi perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento
-evitare all'interno delle aree di pertinenza l'utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;
- dismettere gli scarichi esistenti al servizio di parti interrate o procedere alla posa di valvole di non ritorno.

▨ **CLASSE III G** Zone di Livello di Rischio Idraulico R3 ricadenti entro aree di pianura inferiore della piana alluvionale del T. Terrò

Fattori limitanti
- caratteristiche geologiche e litologiche: valgono le indicazioni fornite per la Classe di Fattibilità I A
- Aree prossime al Torrente Terrò potenzialmente soggette ad esondazione diretta e a prima corrivazione acque attraverso il tessuto urbano.

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

Restano confermate le prescrizioni tecniche dettate per le per la Classe di Fattibilità I A.
Per quanto riguarda la prevenzione del Rischio Idraulico, è vietata:
- la realizzazione di nuove costruzioni;
- la realizzazione di nuove parti interrate o l'ampliamento di parti interrate esistenti;
- il cambio d'uso di parti interrate o seminterrate ai fini di creazione di spazi abitabili, produttivi o di deposito;
- la realizzazione di nuovi scarichi al servizio di parti interrate o seminterrate;
- l'incremento delle superfici impermeabili;
- la realizzazione di nuovi scarichi di acque meteoriche all'interno della rete fognaria o all'interno del corso d'acqua.
Nel caso di interventi su edifici esistenti deve essere prevista, per quanto possibile, la sopraelevazione di ingressi o di quote di pavimento non inferiore a 40 cm rispetto a piano strada e la dismissione delle parti cantinate
Nel caso di interventi di demolizione o ricostruzione di edifici o di parte di edifici esistenti, previa verifica della compatibilità idraulica degli interventi di progetto, è fatto obbligo di:
- dismettere le parti cantinate esistenti. Il loro mantenimento è consentito unicamente ai fini di utilizzo quali aree di drenaggio nel sottosuolo o di accumulo-laminazione delle acque meteoriche;
- allontanamento dal corso d'acqua, quanto meno secondo finalità di ricostituzione della fascia di rispetto di cui al R.D. 523/1904;
- procedere alla riduzione delle superfici occupate
- realizzare i nuovi ingressi e il pavimento di piano terra a quote sopraelevate rispetto a piano strada e a piano terreno di almeno 50 cm;
- progettare la disposizione dei nuovi edifici in modo da evitare strutture allungate che possano costituire elemento di incanalamento o ostacolo ai deflussi;
- evitare la disposizione di ingressi e accessi perpendicolari rispetto alle possibili direttrici di scorrimento;
- creazione di aree esondabili o di laminazione, anche mediante recupero delle parti cantinate dismesse o abbassamento del piano campagna;
- prevedere la dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche in alternativa alla immissione diretta in corso d'acqua o in fogna;
- evitare all'interno delle aree di pertinenza l'utilizzo di pavimentazioni esterne drenanti;

▨ **CLASSE IV A** Area di scarpata naturale con pendenze da medie a localmente elevate, poste in contesto non urbanizzato

Fattori limitanti
- elevato rischio di presenza di "occhi pollini"
- elevata acclività dei versanti o consistente estensione degli stessi;
- predisposizione a fenomeni di dissesto idrogeologico e ruscellamento concentrato delle acque meteoriche.

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

E' vietata la realizzazione di nuove edificazioni se non opere tese alla sistemazione idrogeologica e alla messa in sicurezza dei siti. Sono inoltre consentiti interventi di realizzazione di opere pubbliche, o di interesse pubblico, quando non diversamente localizzabili. Per gli edifici esistenti sono consentitile sole opere di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definite dall'art. 27, comma 1, lettere a), b) c) della L.R. 12/05 senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa sismica. In tutti i casi la realizzazione delle opere dovrà essere supportata da specifico studio di fattibilità geologica, geologico-tecnica, idrogeologica e geomorfologica e sismica, unitamente alla verifica delle condizioni di stabilità versanti e scavi sia in corso d'opera sia a fine intervento. Deve inoltre essere verificata la presenza di cavità (occhi pollini) con interessamento dell'area sia in forma complessiva (geofisica) sia in forma diretta in corrispondenza dei punti di appoggio di maggiore importanza (indagini dirette).
La realizzazione di opere di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche deve avvenire nel rispetto dell'art. 113, comma 4 del D.Lgs 152/2006, previa verifica della assenza di possibili interferenze con cavità sotterrane (occhi pollini) anche riempite.

▨ **CLASSE IV B** Area di cava cessata - Aree di colmatazione interessate da modificazioni antropiche recenti o in atto

Fattori limitanti
- elevato rischio di presenza di "occhi pollini"
- presenza di scavi aperti e scarpate a elevata pendenza non ripristinate;
- vulnerabilità della falda freatica per riduzione degli spessori naturali di copertura;
- areale presenza di attività pregresse di riempimento e livellamento;
- presenza di rilevanti spessori di materiali di riporto con caratteristiche scadenti e natura non sempre definita;
- difficoltà di drenaggio e scarsa capacità di dispersione acque nel sottosuolo, per presenza terreni superficiali o materiali di riporto a bassa permeabilità con spessori anche consistenti.

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

E' vietata la realizzazione di nuove edificazioni se non opere tese alla sistemazione idrogeologica e alla messa in sicurezza dei siti. Sono inoltre consentiti interventi di realizzazione di opere pubbliche, o di interesse pubblico, quando non diversamente localizzabili. Per gli edifici esistenti sono consentitile sole opere di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definite dall'art. 27, comma 1, lettere a), b) c) della L.R. 12/05 senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa sismica. In tutti i casi la realizzazione delle opere dovrà essere supportata da specifico studio di fattibilità geologica, geologico-tecnica, idrogeologica e geomorfologica e sismica, unitamente alla verifica delle condizioni di stabilità versanti e scavi sia in corso d'opera sia a fine intervento. Deve inoltre essere verificata la presenza di cavità (occhi pollini) con interessamento dell'area sia in forma complessiva (geofisica) sia in forma diretta in corrispondenza dei punti di appoggio di maggiore importanza (indagini dirette).
La realizzazione di opere di dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche deve avvenire nel rispetto dell'art. 113, comma 4 del D.Lgs 152/2006, previa verifica della assenza di possibili interferenze con cavità sotterrane (occhi pollini) anche riempite.

🟥 **CLASSE IV C** Aree di elevato rischio idraulico - alveo del T. Terrò

Fattori limitanti
- alveo attivo di corso d'acqua principale

Prescrizioni, indagini preliminari e indirizzi di studio

L'area è soggetta ad inedificabilità assoluta ed alle regole e limitazioni di cui al R.D. 523/1904