

Regione Piemonte
Provincia di Novara



COMUNE DI AMENO

VARIANTE STRUTTURALE N. 3
comma 4 art.17 L.R. 56/77 s.m.i.
PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE
approvato con D.G.R. n.57-27475 del 10 agosto 1983
e successiva
VARIANTE GENERALE A LIVELLO COMUNALE
approvata con D.G.R. n.6-3972 del 24 settembre 2001

titolo elaborato:

**RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA RELATIVA ALLE AREE INTERESSATE DA
NUOVI INSEDIAMENTI O OPERE PUBBLICHE DI PARTICOLARE IMPORTANZA**

Redatte ai sensi della L.R.n.56/77 Art.14, punto 2b come modificata con L.R. 3/2013
in carattere sottolineato le modifiche apportate in seguito alle osservazioni e proposte intervenute in conferenza di copianificazione e
valutazione e in accoglimento delle osservazioni accolte a seguito della pubblicazione della proposta tecnica preliminare

PROPOSTA TECNICA PROGETTO DEFINITIVO

comma 10, art. 15, L.R. 56/77 s.m.i.

data:

Settembre 2016

consulenza geologica:

CORETTA dott. geol. Massimiliano
C.so Cobianchi 33
28921 VERBANIA

PEC: maxcoretta@epap.sicurezza postale.it

consulenza valutazione ambientale:

Studio di Ingegneria
Sara Rinoldi, Dott. Ing. per l'Ambiente e il Territorio
Cell. 340 5085639
www.sararinoldi.it – info@sararinoldi.it

consulenza agronomo-forestale:

studio tecnico forestale
IGOR CAVAGLIOTTI
dott. ambientale e forestale

Largo Vittorio Cobianchi, 3
28887 Omegna (VCO)
progettoboschi@gmail.com
tel: 329 1530906
fax: 0323 643299

Proposta Tecnica Progetto Preliminare

D.C.C. n. 7 del 29 aprile 2015

Pubblicazione dal 7.5.2015 al 6.6.2015

Progetto preliminare

D.C.C. n. 9 del 30.04.2016

Pubblicazione dal 26.05.2016 al 27.07.2016

Proposta Tecnica Progetto Definitivo

D.S. n. 38 del 12.10.2016

D.S. n. 45 del 16.11.2016

Approvazione

D.C.C. n.22 del 17.05.2017

il progettista

il responsabile
del procedimento

INDICE

1. PREMESSA	1
2. <u>RECEPIMENTO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI</u>	3
3. ITER NORMATIVO ED ELABORATI GEOLOGI VIGENTI.....	5
4. COMPATIBILITÀ DELLE LOCALIZZAZIONI DELLE AREE CON L'ASSETTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELLE AREE	7
5. <u>MODIFICHE APPORTATE ALLA CARTA DI SINTESI VIGENTE</u>	8
6. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DI TIPO GEOLOGICO	12
7. CONCLUSIONI	26

ALLEGATI:

- Schede Geologico-Tecniche

1. PREMESSA

Il Comune di Ameno è dotato, insieme al Comune di Miasino, di un P.R.G.I. la cui approvazione risale al 1983 e di una successiva variante generale comunale approvata con D.G.R. n. 6-3972 del 24.9.2001 a cui sono seguiti numerosi adeguamenti (10 Varianti Parziali e 4 modifiche) di seguito elencate:

- Variante parziale 7° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.18 del 11.07.2002. (variante n.1).
- Modifica 8° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.34 del 29.11.2002.
- Modifica 8° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.3 del 05.02.2004.
- Variante parziale 7° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.32 del 04.10.2006. (variante n.2).
- Variante parziale 7° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.33 del 04.10.2006. (variante n.3).
- Variante parziale 7° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.20 del 02.10.2007. (variante n.4).
- Modifica 8° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.17 del 30.06.2008.
- Variante parziale 7° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.2 del 11.2.2010. (variante n.5).
- Variante parziale 7° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. adottata in forma di progetto preliminare con Delibera C.C. n.32 del 27.11.2009 (variante n.6) e mai approvata in quanto ha fatto seguito parere negativo da parte della Provincia (nota n.219309 del 28.12.2009 acquisita agli atti in data 4.1.2010 prot. n.25).
- Modifica 8° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n. 16 del 18.5.2010.
- Variante parziale 7° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.4 del 18.4.2011. (variante n.7).
- Variante parziale 7° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.15 del 3.5.2012. (variante n.8).

- Variante parziale 7° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n.16 del 3.5.2012. (variante n.9).
- Variante parziale 7° comma art.17 L.R. 56/77 e s.m.i. approvata con Delibera C.C. n. 40 del 8.11.2012. (variante n.10).

L'amministrazione Comunale di Ameno ha ritenuto opportuno procedere alla redazione di una nuova Variante allo scopo di provvedere al recepimento delle previsioni di piano che sono state attuate, la riorganizzazione di alcune porzioni del territorio comunale modificando la destinazione d'uso di alcune aree con l'inserimento di alcune nuove aree di carattere residenziale e la conversione di aree attualmente destinate ad attività produttiva a commerciali.

Tutte le localizzazioni sono illustrate negli elaborati di progetto della variante e nelle relative tavole.

In relazione a tali trasformazioni è prevista la verifica di fattibilità geologico-tecnica mediante la stesura della relazione geologico-tecnica relativa alle aree interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche di particolare importanza ai sensi della legge regionale 25 marzo 2013, n. 3 "Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e ad altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia" con le modifiche introdotte dalla legge regionale n. 17 del 12 agosto 2013 "Disposizioni collegate alla manovra finanziaria per l'anno 2013", Capo II, artt. 2-8, Art. 14, punto 2b e della Circ. PGR n.7LAP/96.

Della redazione di tali elaborati è stato incaricato il sottoscritto dott. Geol. Massimiliano Coretta e le modalità con cui sono stati redatti gli elaborati richiesti sono illustrate al punto 2 seguente; la relazione geologico-tecnica e le relative schede sono quindi parte integrante della variante in oggetto.

2. RECEPIMENTO OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI

Il parere unico regionale emesso a seguito della presentazione della proposta tecnica di progetto preliminare, per quanto riguarda gli aspetti di competenza, conteneva alcune osservazioni che di seguito si vanno sinteticamente ad elencare:

1. **La necessità di confermare integralmente nella Delibera di adozione i previgenti elaborati geologici non modificati, da allegare alla dichiarazione relativa all'adeguamento PAI firmata dal Professionista incaricato.**

Si prende atto della richiesta e si allega copia degli elaborati richiesti alla dichiarazione relativa all'adeguamento al PAI.

2. **Viene suggerito d'integrare le Norme Tecniche di Attuazione nel modo seguente:**

- a. **esplicitando, all'interno dell'articolo relativo alla sottoclasse IIIb3 gli interventi che costituiscono modesto incremento di carico antropico in aderenza al paragrafo 7.1 della Parte II dell'Allegato A alla D.G.R. n. 64-7427/2014 ("Interventi ammessi per classe di sintesi");**
- b. **di subordinare la fattibilità degli interventi ammessi in classe IIIa all'esecuzione di studi di compatibilità geomorfologica come dettagliati al punto 6.2 della Nota Esplicativa alla C.P.G.R. 7/LAP/1996;**
- c. **di stralciare i riferimenti all'art. 31 della L.R. 56/1977, in quanto abrogato dalla L.R. 3/2015.**

Si recepisce la richiesta e vengono riscritte le norme tecniche di attuazione tenendo conto dell'osservazione. Le modifiche apportate sono riportate nel paragrafo 5 in carattere sottolineato.

3. **Vengono formulate le seguenti osservazioni preliminari sulle schede geologico-tecniche:**

- a. **si riscontra che le schede sono redatte per ambiti coincidenti con i nuclei edificati e il loro intorno. Anche se allo stato attuale non emergono problematiche preclusive alla realizzazione degli interventi (se non in limitate porzioni ascritte alla classe III), è opportuno che le schede vengano dettagliate in aderenza al punto 5 della C.P.G.R. 7/LAP/1996, la quale richiede una scheda monografica per ciascuna area, con relativi approfondimenti. È ammissibile raggruppare in un'unica scheda le aree di intervento omogenee dal punto di vista della geomorfologia di dettaglio, della pericolosità, delle indagini e delle prescrizioni associate all'intervento, distinguendo tuttavia le situazioni che richiedono una trattazione specifica, e di cui sono indicati nel seguito alcuni esempi;**

- b. è opportuno illustrare - anche con l'ausilio di sezioni interpretative e schemi geologico/geomorfologici di dettaglio a scala dell'intervento (eventualmente con l'ausilio di documentazione fotografica) - le porzioni dei lotti in cui è preferibile o sconsigliato ubicare le edificazioni, o caratterizzate da problematiche particolari (terrazzamenti, linee di drenaggio o ruscellamento, scarpate, settori acclivi, zone di ristagno o difficoltà di drenaggio, etc.), adeguando le prescrizioni del paragrafo 6 di ogni scheda sulla base di quanto sopra;
- c. posto che alcuni interventi vengono dichiarati in relazione non oggetto di scheda, è necessario verificare quali degli interventi previsti dagli Strumenti urbanistici vigenti e non ancora attuati non dispongono di scheda redatta secondo la C.P.G.R. 7/LAP/1996 in conseguenza del quadro del dissesto approvato e quali necessitano di redazione e/o verifica della scheda stessa;
- d. nel merito, dove le indagini prescritte in scheda dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, è opportuno prescrivere di evitare la realizzazione di piani interrati;
- e. si segnala che alla data del sopralluogo (08/09/2015) alcuni degli interventi risultano realizzati in tutto o in parte (ad esempio n. 22, n. 44).

Si recepiscono le osservazioni formulate e si integra la documentazione nel modo seguente:

Per quanto riguarda le richieste di cui al punti a) e b), pur mantenendo l'impianto delle schede geologico tecniche proposto, si integrano le stesse inserendo una scheda riassuntiva delle caratteristiche di ciascuna area in cui è prevista la realizzazione di nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza all'interno della quale sono riportate le condizioni di pericolosità e di condizioni per l'uso dell'area.

Per quanto riguarda l'osservazione di cui al punto c) si ribadisce la scelta di non redigere una specifica scheda per le aree in cui non è prevista la realizzazione di nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza.

Relativamente agli interventi previsti dagli strumenti urbanistici vigenti non ancora attuati è stata verificata al documentazione adottata e sono già corredati di scheda geologico tecnica.

Per quanto riguarda l'osservazione di cui al punto d) si prende atto e si integra secondo quanto richiesto.

Per quanto riguarda l'osservazione di cui al punto e) si evidenzia che gli interventi citati (intervento 22 e intervento 44) ed indicati come già realizzati prevedono, in entrambi i casi, il cambio di destinazione d'uso da "Aree a spazi pubblici oggetto di monetizzazione" a

“Aree residenziali di nuovo impianto” e pertanto sono state comunque descritte in ragione della trasformazione richiesta seppure se su una porzione limitata del lotto.

4. Vengono da ultimo effettuate alcune osservazioni puntuali su singole aree contenute nelle schede (Scheda 1, intervento 60; Scheda 3, intervento 11; Scheda 4 interventi 23 e 32a; Scheda 6 intervento 43).

Si accolgono le osservazioni e si integrano le schede come indicato al precedente punto 3; si ritiene che il riferimento all'intervento 23 contenuto nella scheda 4 sia in realtà riferito all'intervento 25 poiché l'intervento 23 ricade completamente in classe II mentre l'intervento 25 ricade, per la maggior parte, in classe III.

Per l'intervento 25, così come per l'intervento 60, sono stati fatti degli ulteriori approfondimenti così come indicato nel successivo paragrafo 5 e nelle relative schede riassuntive.

3. ITER NORMATIVO ED ELABORATI GEOLOGI VIGENTI

In data 08.05.96 la Regione Piemonte emetteva la Circ. P.G.R. n.7/LAP che definiva gli standard di lavori per la stesura delle indagini geologiche a corredo dei Piani Regolatori Comunali; gli allegati tecnici a corredo del PRGI del consorzio Ameno-Miasino non potevano pertanto essere coerenti con tali disposizioni poiché redatti precedentemente all'entrata in vigore di detta Circolare.

Successivamente, in data 24/05/2001 con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri veniva approvato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po con deliberazione n.18 in data 26/04/2001.

In tali aree le Norme di attuazione del PAI, all'Art. 9, indicano analiticamente, per ciascun tipo di area, le limitazioni alle attività di trasformazione e di uso del suolo derivanti dalle specifiche condizioni di dissesto idraulico.

In relazione alla necessità di eseguire approfondimenti idraulici ed idrogeologici su tali aree, nonché di aggiornare l'intero Piano Regolatore anche con indagini geologiche redatte ai sensi della Circ. P.R.G. 7/Lap e della N.T.E. su tutto il territorio.

Successivamente e ai fini di una più omogenea applicazione di tutte le disposizioni e le procedure sopra indicate la Regione Piemonte emetteva in data 15 Luglio 2002 la D.G.R. n.45-6656 - indirizzi per l'attuazione del PAI nel Settore Urbanistico.

Con tale D.G.R. si individuavano i criteri per la stesura delle indagini storiche e geomorfologiche e delle analisi idrauliche su corsi d'acqua, con relative legende per la stesura della Carta geomorfologica e del dissesto.

Successivamente la Regione Piemonte nel prendere atto di nuove disposizioni del Comitato Territoriale dell'Autorità di Bacino, emetteva in data 18 Marzo 2003 la D.G.R. n.1-8753, che prevedeva un nuovo percorso procedurale per addivenire all'espressione del parere regionale sul quadro del dissesto ai fini dell'aggiornamento del PAI alla scala comunale.

In particolare la nuova D.G.R. prevedeva che i Comuni potevano provvedere agli adempimenti di loro competenza anche in assenza del parere regionale preventivo e che i Comuni che avessero adottato e pubblicato entro il 30 settembre 2003, Piani Regolatori e loro varianti volti all'adeguamento del PAI, non avrebbero dovuto applicare le prescrizioni di cui all'Art. 9 delle N.T.A. del PAI, bensì le misure di salvaguardia delle prescrizioni urbanistiche ed edilizie adottate.

Il Comune di Ameno ha quindi incaricato il Dott. Geol. Elio Vanoni della redazione degli elaborati di carattere geologico conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente; gli elaborati di analisi geologica e di sintesi della pericolosità sono stati condivisi nell'ambito della procedura dei tavoli tecnici interdisciplinari in data 21 dicembre 2007; poiché il Gruppo Interdisciplinare è giunto alla condivisione del quadro del dissesto è stata redatta apposita Variante Strutturale di adeguamento al PAI approvata con Delibera C.C. n. 29 del 30.9.2010 pubblicata sul BUR n. 49 del 9.12.2010; pertanto il Comune di Ameno risulta già adeguato al PAI e alla 7LAP/96.

Nella proposta tecnica di progetto preliminare non sono state apportate modifiche alla classificazione di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica vigente; a seguito della pubblicazione della proposta tecnica sono state presentate alcune osservazioni allo strumento adottato che chiedevano la modifica dell'attuale classificazione della pericolosità e, al fine di verificare la possibilità di accettare tali richieste si è proceduto ad un ulteriore approfondimento geologico e geomorfologico sulle oggetto di osservazione che ha portato, come meglio precisato nei paragrafi successivi, all'accoglimento di tali osservazioni.

4. COMPATIBILITÀ DELLE LOCALIZZAZIONI DELLE AREE CON L'ASSETTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELLE AREE

La presente variante viene redatta allo scopo di effettuare una revisione della variante generale del 2001 allo scopo di provvedere al recepimento delle previsioni di piano che sono state attuate, la riorganizzazione di alcune porzioni del territorio comunale modificando la destinazione d'uso di alcune aree con l'inserimento di alcune nuove aree di carattere residenziale e la conversione di aree attualmente destinate ad attività produttiva a commerciali.

In totale le aree oggetto di variante sono una sessantina; su ciascuna di essa, indipendentemente dalla tipologia di trasformazione prevista in variante, è stato fatto un sopralluogo per valutare se, allo stato di fatto, vi siano condizioni di pericolosità tali da pregiudicare la trasformazione prevista.

Tutte le aree oggetto di variante sono riportate all'interno delle schede geologico-tecniche allegate alla presente e su quelle interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche sono stati fatti gli approfondimenti puntuali necessari a confermarne o meno il grado di pericolosità e la compatibilità con le norme di piano e con la classificazione di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica in cui sono poste.

Le indagini geologiche eseguite sono state le seguenti:

- Raccolta e riesame di tutti i dati di natura geologica disponibili sulle aree in esame con particolare riferimento ad eventuali limitazioni d'uso connesse con strumenti urbanistici sovraordinati o con eventi dissestivi pregressi;
- Esecuzione di un rilievo geologico strutturale e geomorfologico, a scala 1:2.000 sulle aree interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche e su un suo intorno significativo.

I risultati delle indagini e delle verifiche elencate sono riassunte all'interno delle schede geologico-tecniche.

5. MODIFICHE APPORTATE ALLA CARTA DI SINTESI VIGENTE

Come indicato in precedenza a seguito delle osservazioni effettuate a seguito della pubblicazione della proposta tecnica di progetto preliminare sono state apportate alcune modifiche alla carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell' idoneità all' utilizzazione urbanistica vigente.

Le modifiche apportate sono poste in corrispondenza delle aree 25 e 60.

Area 25

L' area è ubicata a margine dell' abitato principalmente urbanizzata, l' area si presenta a prato, blandamente inclinata verso nord e delimitata, su due lati dalla viabilità esistente e, verso sud, da un lotto già edificato.



Attualmente l' area è posta in termini di pericolosità geomorfologica e d' idoneità all' utilizzazione prevista in classe IIIA.

In occasione dei sopralluoghi non si è osservata la presenza di fenomeni di dissesto e non vi sono le condizioni geomorfologiche e di acclività tali da ritenere che vi possa essere una predisposizione a dissesti di tipo gravitativo.

Non si osservano, all'interno dell'area e nelle immediate circostanze, corsi d'acqua o linee di ruscellamento concentrato che possano impedire la trasformazione del lotto; non si è osservata la presenza di venute d'acqua sorgentizie o di fontanili.

Anche nell'intorno significativo dell'area non si sono riscontrati elementi di dissesto di natura idraulica e/o gravitativa, in atto o potenziali, in grado di interessare l'area oggetto di trasformazione.

Si osserva quindi una generale stabilità dell'area.



Sulla base delle valutazioni fatte si ritiene che l'attuale classificazione non rispecchi la reale situazione osservata e pertanto si propone la modifica della carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica cambiando l'attuale perimetrazione della classe IIIA e inserendo l'area in classe IIb in analogia alle aree limitrofe.

Di seguito si riporta un estratto della carta di sintesi della pericolosità vigente e a seguito delle modifiche apportate in questa fase.



Stato di fatto



Modifica apportata

Area 60

L'area è ubicata lungo il breve versante che collega la zona del santuario della Madonna della Boccia al terrazzo morfologico sottostante su cui sorge l'abitato di Legro (Comune di Orta San Giulio).



Il versante presenta un'acclività variabile in cui sono osservabili porzioni ad acclività maggiore che tendono a diminuire in corrispondenza delle rotture di pendenza.

A margine dell'area oggetto di richiesta è presente un residence denominato "La Darbia" che si sviluppa a valle di una breve strada interpoderale in corrispondenza di un terrazzo morfologico.

Il residence e le strutture accessorie sono ubicate in corrispondenza del terrazzo morfologico e, verso valle, sono state realizzate alcune opere di terrazzamento lungo il versante per consentirne la pulizia e l'utilizzo.

L'area oggetto di richiesta si sviluppa, a partire dal residence, verso nord, in corrispondenza della prosecuzione della zona pianeggiante ed è compresa tra la strada interpoderale e l'orlo che delimita il terrazzo verso valle.

Attualmente l'area è posta in termini di pericolosità geomorfologica e d'idoneità all'utilizzazione prevista in classe IIIA.

A seguito dell'osservazione alla proposta tecnica di progetto preliminare pervenuta sono stati condotti ulteriori sopralluoghi sull'area ed è stato possibile osservare quanto segue:

L'area, vista anche la sua modesta pendenza, appare stabile.

Lungo le scarpate a valle dell'area non si sono osservate evidenze di dissesto in atto.

Anche il versante a monte dell'area non presenta segni di dissesto in atto, trattandosi peraltro dell'area di pertinenza di un edificio a cui vengono fatte le necessarie manutenzioni si ritiene che, almeno per la parte di pertinenza dell'edificio, non vi siano, fattori che possano favorire una propensione al dissesto.

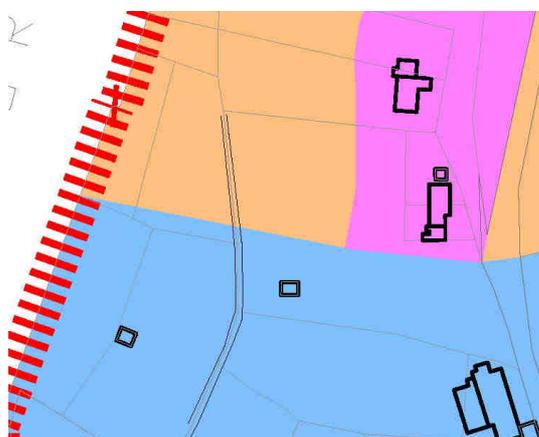
L'area non è attraversata da linee di ruscellamento concentrato e non si osserva la presenza di venute sorgentizie.

Anche nell'intorno significativo dell'area non si sono riscontrati elementi di dissesto di natura idraulica e/o gravitativa, in atto o potenziali, in grado di interessare l'area oggetto di trasformazione.

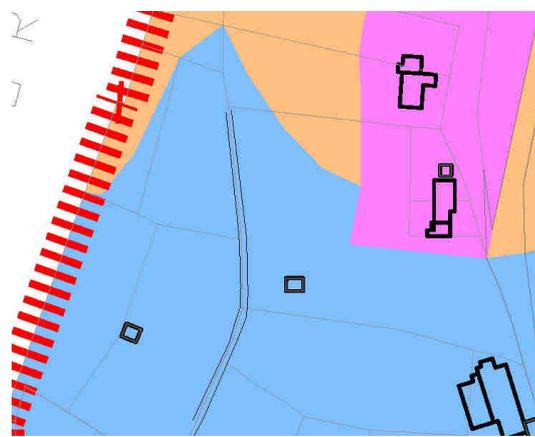
Si può pertanto affermare che l'area risulta, allo stato di fatto, stabile e priva di situazioni di dissesto in atto o potenziali.

Sulla base delle valutazioni fatte si ritiene che l'attuale classificazione non rispecchi la reale situazione osservata e pertanto si propone la modifica della carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica cambiando l'attuale perimetrazione della classe IIIA e inserendo la parte pianeggiante dell'area e parte del versante a monte in classe IIb in analogia alle aree limitrofe.

Di seguito si riporta un estratto della carta di sintesi della pericolosità vigente e a seguito delle modifiche apportate in questa fase.



Stato di fatto



Modifica apportata

6. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DI TIPO GEOLOGICO

Di seguito, in riferimento alle caratteristiche di pericolosità geomorfologica e di idoneità all'utilizzazione urbanistica, si riportano le Norme Tecniche di Attuazione di tipo geologico contenute all'interno del PRGC vigente già redatte ai sensi della circolare P.G.R. 7LAP/96 riviste e aggiornate in occasione della presente variante; in grassetto si riportano le modifiche introdotte dalla presente variante rispetto alla versione adottata.

Aree soggette a Vincolo Idrogeologico

Nelle porzioni di territorio soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923, (individuato sulle tavole di Piano) non sono ammessi interventi di trasformazione del suolo che possano alterarne l'equilibrio idrogeologico.

Ogni intervento, ivi compresi quelli di cui all'art. 7 del R.D. 30/12/23 N°3267, è condizionato, nel rispetto delle prescrizioni di P.R.G. al rilascio di autorizzazione. secondo le modalità previste dalla L.R. 45/1989 **e dalle successive circolari esplicative.**

Nelle aree soggetta al vincolo idrogeologico, i tagli dei boschi di alto fusto devono ricevere preventiva autorizzazione secondo le norme e le procedure stabilite dagli articoli 13 e 14 della L.R. N°57 del 04/09/78 e della L.R. N°45 del 09/08/89.

Dalla disciplina prevista dal presente articolo sono esclusi i tagli di pioppi e delle altre colture industriali da legno derivanti da impianti artificiali, dei frutteti e di altre colture, i tagli necessari per evitare il deterioramento delle piante, la ceduzione i diradamenti e le normali operazioni di fronda, di scalvatura, di potatura e quelle necessarie per le attività agricole, nonché il taglio di singoli alberi costituenti bosco.

Norme relative agli aspetti idrogeologici

Gli interventi di modificazione del suolo sul territorio comunale, quale che sia la loro collocazione rispetto alle classi di pericolosità geomorfologica, sono comunque subordinati al rispetto delle prescrizioni contenute nel presente articolo nonché **di tutte le norme vigenti, nazionali e regionali, di carattere geologico, geotecnico, idrogeologico e idraulico; in particolare dovranno pertanto essere sempre osservate:**

- Il D.M. 11 marzo 1988 e s.m.i.
- Il D.M. 14 gennaio 2008 e s.m.i. e la Circ. Min. Inf. del 02-02-2009 n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14-01-2008".

- Tutte le norme di carattere geologico, geotecnico e idrogeologico presenti nella L.R. n.56/77 e sue successive modificazioni e integrazioni e nella Circ. P.G.R. del 18/7/1989, n.16/URE.
- Le disposizioni previste dal R.D. 25/7/04 n.523 “Testo unico delle disposizioni di legge sulle opere idrauliche” e la Circ. P.G.R. n.14/LAP/PET dell’8/10/98.
- Le disposizioni nazionali e regionali riguardanti le aree di salvaguardia delle opere di captazione ad uso idropotabile.
- Tutte le norme di carattere ambientale contenute nel D.Lgs. 152/2006 compresa la gestione delle terre e rocce da scavo di all’art.186
- Il D.M. 161/2012 e s.m.i.

Individuazione delle classi di rischio geomorfologico, idrogeologico e idrologico

CLASSE IIa: Porzioni di territorio dove esiste una sola condizione di pericolosità geomorfologica o idrogeologica o idrologica, moderata e superabile con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.

Rischio idraulico : assente

Fenomeni di dissesto: assenti

Caratteristiche geotecniche substrato: varie

CLASSE IIb Porzioni di territorio dove esistono condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica superabili con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.

Rischio idraulico : Nullo (IIB2) - Moderato (IIB1)

Fenomeni di dissesto : assenti o non attivi

Caratteristiche geotecniche substrato : varie

Sottoclasse IIB1 Aree di fondovalle potenzialmente esondabili e/o con presenza di falda subaffiorante

Sottoclasse IIB2 Aree collinari

CLASSE IIIa Porzioni di territorio non edificate, ove esistono condizioni generalizzate di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che le rendono inidonee all'utilizzo

edilizio in base alle tecniche costruttive attuali ed alle leggi e normative esistenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77.

A seguito dell'abrogazione dell' art. 31 della L.R. 56/77, per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto previsto dalla DGR 18-2555 del 9 dic. 2015.

CLASSE IIIb Porzioni di territorio edificate, ove esistono condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che rendono necessari interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico.

A seguito dell'abrogazione dell' art. 31 della L.R. 56/77, per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto previsto dalla DGR 18-2555 del 9 dic. 2015.

Sottoclasse IIIb3

Sottoclasse IIIb4

Definizione del livello di rischio

CLASSE IIa

Zone a ridotta pericolosità

- Aree con morfologia di versante ad acclività da modesta a moderata
- In genere buon drenaggio delle acque con caratteri di moto laminare sulle superfici
- Caratteristiche litostratigrafiche e litotecniche favorevoli
- Qualità geotecnico – fondazionali dei litotipi di fondazione da discrete a buone.
- Zone esondabili per eventi catastrofici da tiranti idraulici modesti con altezze d'acqua massime di qualche decimetro e caratteristiche quasi-statiche.

CLASSE IIb1

Zone a medio - ridotta pericolosità

Il ridotto livello di rischio dovrà essere superato mediante modesti accorgimenti tecnici individuabili a livello di progetto esecutivo e realizzabili nell'ambito del singolo lotto edificatorio.

- Deflussi talora elevati ma laminari delle acque di scorrimento superficiale
- Caratteristiche litostratigrafiche e litotecniche favorevoli o accettabili ma talora disomogenee e da verificare puntualmente.
- Qualità geotecnico – fondazionali dei litotipi di fondazione da sufficienti a discrete.
- Zone esondabili per eventi eccezionali da tiranti idraulici contenuti con altezze d'acqua massime di alcuni decimetri e caratteristiche quasi-statiche a bassa energia (Fasce esondabili dei corsi d'acqua)
- Aree ove sono presenti livelli di soggiacenza ridotta. Temporanee risalite del livello di falda

CLASSE IIb2

Zone a contenuta pericolosità

Il ridotto livello di rischio dovrà essere superato mediante modesti accorgimenti tecnici individuabili a livello di progetto esecutivo e realizzabili nell'ambito del singolo lotto edificatorio.

- Aree collinari in condizioni geostatiche generalmente sicure ma localmente da verificare in funzione degli interventi di modificazione antropica
- Deflussi talora elevati ma laminari delle acque di scorrimento superficiale
- Caratteristiche litostratigrafiche e litotecniche favorevoli o accettabili ma talora disomogenee e da verificare puntualmente.
- Qualità geotecnico – fondazionali dei litotipi di fondazione da sufficienti a discrete.

CLASSE IIIa

Zone a medio - elevata pericolosità

Porzioni di territorio non edificate, ove esistono condizioni generalizzate di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che le rendono inadatte all'utilizzo edilizio.

- Aree con morfologia di versante ad acclività da media ad elevata. Locali fenomeni di dissesto quiescenti od attivi.
- Aree talora poste in fregio od in prossimità di corsi d'acqua principali o minori
- Deflussi elevati localmente turbolenti delle acque di scorrimento superficiale
- Qualità geotecnico – fondazionali dei litotipi variabili e talora scadenti.

- Aree depresse di ristagno delle acque
- Zone esondabili per eventi da eccezionali a ricorrenti ($Tr < 200$ anni) con livelli idrici di altezze d'acqua da diversi decimetri ad alcuni metri e caratteristiche di elevata energia.

CLASSE IIIb3-4

Zone a medio – elevata pericolosità

Porzioni di territorio edificate, ove esistono condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che rendono necessarie **verifiche puntuali di stabilità lungo i versanti e dello stato di efficienza delle opere di sostegno nonché** interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico.

- Aree con morfologia di versante ad acclività da media ad elevata. Locali fenomeni di dissesto.
- Aree talora poste in fregio od in prossimità di corsi d'acqua principali o minori
- Deflussi elevati localmente turbolenti delle acque di scorrimento superficiale
- Qualità geotecnico – fondazionali dei litotipi variabili e talora scadenti.
- Aree depresse di ristagno delle acque
- Zone esondabili per eventi da eccezionali a ricorrenti ($Tr < 200$ anni) con livelli idrici di altezze d'acqua da diversi decimetri ad alcuni metri e caratteristiche di elevata energia.

Interventi ammissibili in una data classe

CLASSE IIa

- Nessuna limitazione nel rispetto delle norme urbanistiche di P.R.G.I. ed in ottemperanza al D.M. 11.03.1988 e al **D.M. 14.01.2008**.

CLASSE IIb1

- Sono vietati i piani interrati di nuova realizzazione ed il recupero di quelli esistenti. Si intende per interrato i piani con livello di calpestio posto a livello inferiore del piano campagna naturale.
- I piani abitabili dovranno essere posti a quote uguali o superiori a + 0.50 m. nei confronti dei rispettivi piani stradali di accesso, in caso di interazione con possibili fenomeni di

esondazione (tale interazione deve essere dettagliata in sede di indagini geologico-tecniche specifiche sul lotto).

- I locali adibiti a centrali termiche o centrali elettriche dovranno rispettare le stesse restrizioni previste per le parti abitabili, in caso di interazione con possibili fenomeni di esondazione.

CLASSE IIb2

- Per i nuovi interventi o per gli ampliamenti significativi è necessario, contestualmente al progetto edilizio, un progetto di regimentazione delle acque superficiali che contempli: intercettazione, raccolta e smaltimento delle stesse, indicando il relativo recettore.
- Divieto per le nuove edificazioni di recapitare le proprie acque di scolo liberamente sul versante con obbligo di individuare per le stesse apposito recettore (naturale od artificiale) il cui recapito non danneggi la stabilità dei terreni circostanti.

CLASSE IIIa

Nelle fasce A e B:

- Per le aree inserite nelle zone Ee di pericolosità idraulica (Tav 06, **Tav 7a e 7b**) sono ammessi gli interventi di
 - demolizione senza ricostruzione,
 - manutenzione ordinaria e straordinaria,
 - restauro e risanamento conservativo senza aumenti di superficie o volume e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio.

Nelle restanti parti di territorio:

oltre a quanto ammesso nelle precedenti zone sono consentiti i seguenti interventi :

- Interventi di superficie
- Modificazione dei suoli purché avvenga senza incremento di carico antropico (es. interventi di sostegno all'attività agricola ed agronomica)
- Opere pubbliche o di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (art. 31 L.R. 56/77).
- Interventi di mitigazione del rischio idraulico quali rilevati arginali, canali di deflusso, opere e manufatti legati alla rete idrografica minore irrigua, previa autorizzazione dell'Autorità competente

- In assenza di alternative praticabili si ritiene possibile, qualora le condizioni di pericolosità dell'area lo consentano tecnicamente, la realizzazione di nuove costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale. Ulteriore condizione necessaria per la fruizione delle particolari condizioni previste è che siano svolte comunque le necessarie indagini prescritte per le aree di classe IIb e che le stesse diano esito favorevole in rapporto agli interventi previsti.

Sono interventi vietati:

- Nuove edificazioni.
- Interventi comportanti la modifica generalizzata dell'assetto geomorfologico originario se l'area è posta in versante.

Conformemente a quanto previsto all'art. 6.2 nella Nota Tecnica Esplicativa alla Circolare del Presidente della Giunta Regionale del Piemonte 8.5.1996 n. 7/LAP, per le abitazioni isolate esistenti in aree classificate in Classe IIIa, ad esclusione degli edifici ricadenti in aree a dissesto attivo o incipiente, trova applicazione quanto previsto per gli edifici ricadenti in classe IIIb3 se collocate lungo i versanti montani privi di fenomeni di dissesto, in aree caratterizzate dalla presenza di acque di scorrimento superficiale con deflussi importanti, in aree caratterizzate da terreni con qualità geotecnico – fondazionali dei litotipi variabili e talora scadenti, in aree depresse in cui si osservano fenomeni di ristagno, e in classe IIIb4 se ubicate in aree poste in fregio od in prossimità di corsi d'acqua principali o minori o in corrispondenza di aree ritenute esondabili per eventi da eccezionali a ricorrenti (Tr < 200 anni) con livelli idrici di altezze d'acqua da diversi decimetri ad alcuni metri e caratteristiche di elevata energia.

In tutti i casi gli interventi dovranno essere corredati, a livello di singola concessione edilizia, di studi di compatibilità geomorfologica comprensivi di indagini geologiche e geotecniche mirate a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio ed a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione.

CLASSE IIIb

Sottoclasse IIIb3

Situazione attuale

(interventi in assenza delle opere di minimizzazione del rischio esistente)

Aree Ee

- Sono possibili interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, ristrutturazione e risanamento conservativo degli edifici esistenti senza incrementi di volume.
- Sono consentiti interventi per adeguamenti funzionali ed igienico - sanitari degli edifici esistenti che non comportino aumento del carico antropico anche mediante il recupero di locali dismessi, di pertinenze quali box, depositi e tettoie ricovero attrezzi etc..
- Non sono ammesse nuove edificazioni

Nelle restanti parti di territorio oltre a quanto ammesso nelle precedenti zone sono consentiti i seguenti interventi:

- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, ristrutturazione e risanamento conservativo degli edifici esistenti senza incrementi di volume.
- modificazioni ed ampliamenti non significativi, anche con aumenti di volume, purché realizzati a quote superiori rispetto alle altezze idriche della acque di possibile laminazione (quote a partire dal piano primo) e con la contemporanea dismissione di eguale volume abitabile ai piani inferiori. E' fatta salva l'applicabilità della L.R. 6 Agosto 98 n. 21 in assenza di creazione di nuova unità immobiliare.
- interventi per adeguamenti funzionali ed igienico - sanitari degli edifici esistenti che non comportino aumento del carico antropico anche mediante il recupero di locali dismessi, di pertinenze quali box, depositi e tettoie ricovero attrezzi etc..

Non sono ammesse nuove edificazioni.

Situazione futura

(interventi **a seguito di verifiche puntuali di stabilità lungo i versanti e dello stato di efficienza delle opere di sostegno nonchè** in presenza delle opere di minimizzazione del rischio esistente – opere realizzate e collaudate)

- Sono possibili interventi che comportino solo un modesto aumento del carico antropico. Sono quindi da escludersi nuove unità abitative e completamenti significativi.

Ai sensi del paragrafo 7.1 della parte II dell'allegato A alla DGR 64-7417/2014 Costituisce modesto incremento di carico antropico:

1. **il recupero funzionale di edifici o parti di edifici esistenti ad uso residenziale, anche abbandonati, nel rispetto delle volumetrie esistenti anche con cambio di destinazione d'uso;**
2. **il recupero funzionale di edifici o parti di edifici esistenti ad uso diverso da quelli di cui al punto 1, anche abbandonati, nel rispetto delle volumetrie esistenti e con cambi**

di destinazioni d'uso solo a seguito degli approfondimenti di cui al punto 6, lettere a) e c) della Parte I dell'allegato A alla DGR 64-7417/2014;

3. gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti comportanti un aumento in pianta non superiore al 20% per un massimo di 200 mc e non costituenti una nuova unità abitativa;
4. gli interventi di demolizione e ricostruzione o sostituzione edilizia con eventuali ampliamenti non superiore al 20% per un massimo di 200 mc, attraverso scelte progettuali e tipologie costruttive volte a diminuire la vulnerabilità degli edifici rispetto al fenomeno atteso;
5. gli interventi ammessi dall'art. 3 della l.r. 20/09.

Sottoclasse IIIb4

(interventi in assenza e in presenza delle opere di minimizzazione del rischio esistente)

- Sono possibili interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e risanamento conservativo degli edifici esistenti senza incrementi di volume
- Sono consentiti interventi per adeguamenti funzionali ed igienico - sanitari degli edifici esistenti che non comportino aumento del carico antropico
- Le aree ascritte alla presente classe (Loc. Mulino) dovranno essere inserite nel piano di protezione civile, demandando allo stesso la verifica del mantenimento delle sorveglianza sulle condizioni d'alveo (situazione e stabilità delle sponde) del T. Agogna, e gli eventuali provvedimenti di sgombero degli abitanti, in caso di pericoli imminenti legati alla dinamica torrentizia.

Indagini preventive all'utilizzazione urbanistica

CLASSE IIa

Relazione geologica, **geotecnica** ed idrogeologica relativa al singolo lotto o alla singola area omogenea, con eventuali verifiche di stabilità in condizioni attuali e di progetto, se su versante.

In caso di ubicazione su fondovalle o in prossimità di corsi d'acqua secondari, valutazione della compatibilità con il regime idraulico del corso d'acqua.

Pozzetti esplorativi spinti a quota tale da permettere il riconoscimento della tipologia del substrato per adeguata profondità al di sotto del piano di fondazione e delle caratteristiche della circolazione in falda.

Prelievo di campioni rimaneggiati e/o indisturbati, a giudizio del tecnico incaricato dell'indagine, con prove di laboratorio per la determinazione dei parametri geotecnici di base.

Dimensionamento e calcolo delle pendenze di canalette e dreni per lo smaltimento delle acque di ruscellamento per precipitazioni con "tempo di ritorno" di almeno 50 anni.

CLASSE IIb1

Relazione geologica, **geotecnica** ed idrogeologica relativa al singolo lotto o alla singola area omogenea estesa ad un intorno significativo, con verifiche di stabilità in condizioni attuali e di progetto, se su versante.

In caso di ubicazione su fondovalle o in prossimità di corsi d'acqua secondari, valutazione della compatibilità con il regime idraulico del corso d'acqua.

Pozzetti esplorativi e/o prove penetrometriche e/o perforazioni di sondaggio, spinti a quota tale da permettere il riconoscimento della tipologia del substrato per adeguata profondità al di sotto del piano di fondazione e delle caratteristiche della circolazione in falda. Prelievo di campioni rimaneggiati e/o indisturbati, a giudizio del tecnico incaricato dell'indagine, con prove di laboratorio per la determinazione dei parametri geotecnici di base.

Dimensionamento e calcolo delle pendenze di canalette e dreni per lo smaltimento delle acque di ruscellamento per precipitazioni con "tempo di ritorno" di almeno 100 anni.

CLASSE IIb2

Come classe IIb1 ed in aggiunta:

- Granulometria e permeabilità dei terreni superficiali interessati direttamente dalle fondazioni degli edifici, al fine di determinare il regime di deflusso sotterraneo delle acque di infiltrazione
- Analisi della presenza di falde e/o corpi idrici sotterranei temporanei che si possono instaurare durante le precipitazioni.
- Individuazione dei livelli impermeabili che predispongono alla imbibizione dei terreni
- Analisi del reticolo di deflusso delle acque superficiali, soprattutto quelle derivanti dalle diverse aree impermeabilizzate e sistemate a gradoni
- Divieto per le nuove edificazioni di recapitare le proprie acque di scolo liberamente sul versante con obbligo di individuare per le stesse apposito recettore (naturale od artificiale) il cui recapito non danneggi la stabilità dei terreni circostanti.

CLASSE IIIa

Aree attualmente inidonee a nuovi insediamenti.

Qualsiasi intervento in questa classe, compresi cambiamenti ambientali e di uso del suolo generalizzati e sostanziali, ancorché non edificatori, presuppone studi idrologici, idrogeologici geotecnici ed idraulici di base su larga scala.

CLASSE IIIb

Aree in cui sono possibili, allo stato attuale, unicamente interventi di riassetto che non incrementino il carico antropico.

Non saranno ammesse comunque nuove opere o costruzioni e saranno viceversa ammessi ampliamenti o completamenti solo a seguito di attuazione e successiva verifica di interventi di riassetto di carattere o controllo pubblico, che eliminino o minimizzino il livello di pericolosità esistente.

NOTA: nel caso di costruzioni di modesto rilievo in rapporto alla stabilità globale dell'insieme opera-terreno, che ricadano in zone già note, la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo può essere ottenuta per mezzo della raccolta di notizie e dati sui quali possa responsabilmente essere basata la progettazione.

In questo caso i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi, ma la idoneità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con apposita relazione.

Progetti pubblici di riassetto idrogeologico

Nelle aree del territorio comunale sulle quali il Piano Regolatore ha identificato una pericolosità geologica elevata o molto elevata e un conseguente rischio su aree parzialmente o completamente edificate (classi 3b), le presenti norme prevedono Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico mirati all'eliminazione e/o minimizzazione del rischio.

Tali Progetti devono esplicitamente far riferimento agli obiettivi di minimizzazione della pericolosità geomorfologica o della vulnerabilità delle aree urbanizzate, alle caratteristiche e alle modalità di realizzazione delle opere in relazione agli obiettivi, alle modalità di verifica dell'avvenuta eliminazione e/o minimizzazione del rischio.

Nei Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico dovrà essere privilegiato per i corsi d'acqua il ripristino delle condizioni ottimali di deflusso, della capacità di laminazione e della possibilità di naturale evoluzione morfogenetica, per i versanti il miglioramento delle condizioni di

stabilità, privilegiando ove possibile le opere di difesa attiva e l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

I Progetti dovranno contenere inoltre il programma dettagliato di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa eseguite.

La completa esecuzione delle opere previste da Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico può trasformare interamente o parzialmente le condizioni di fruibilità urbanistica secondo quanto previsto dal precedente capitolo "*interventi ammissibili in in una data classe*", paragrafi "*situazione futura*", con le modalità e le ulteriori limitazioni eventualmente prescritte dai Progetti specifici; la fruibilità dovrà essere confermata nell'ambito della relazione di collaudo di cui alla Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte (prot. 1208/LAP del 29-11-2000), con preciso riferimento alla avvenuta eliminazione o minimizzazione della pericolosità ed esplicitazione anche mediante idonei elaborati grafici di quali settori siano stati messi in sicurezza e quali permangano a rischio.

I Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico potranno seguire l'iter previsto dall'art.47 della L.R. n.56/77 come Piani Tecnici Esecutivi di Opere Pubbliche nelle zone in cui la pericolosità dipenda anche da situazioni esistenti su territori di Comuni limitrofi o comunque quando la progettazione esecutiva comporti un complesso di opere integrate fra di loro, eventualmente di competenza di molteplici Enti, la cui progettazione unitaria comporti vantaggi economici e funzionali.

Anche soggetti privati potranno avanzare proposte di Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico, e contribuire alle spese per la loro realizzazione, ma tali Progetti dovranno comunque assumere carattere di interesse pubblico, essere recepiti e verificati già in fase progettuale dall'Ente pubblico e approvati dal Consiglio Comunale.

Le sistemazioni idrogeologiche puntuali richieste, concesse ed eseguite da soggetti privati nell'ambito dei singoli lotti di proprietà non possono, pertanto, assumere il carattere di Progetto Pubblico di Riassetto Idrogeologico.

Ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP i Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico e il Piano di Protezione Civile dovranno essere reciprocamente coerenti.

Norme geologico tecniche complementari

Distanze di rispetto da corsi d'acqua naturali, canali e cavi artificiali

Si prescrivono le seguenti distanze in parte riprese dall'art. 29 della L.R. 56/77. Tali fasce risultano ascritte alla classe IIIa della "Carta di Sintesi".

L'utilizzazione urbanistica di tali aree è definita dalla Carta di Sintesi Tav. 08.

- Corsi d'acqua pubblici – Elenco acque pubbliche R.D. 1775/1933 Torrente Agogna e Rio Membra

E' prescritta una fascia di rispetto di m. 25 dal limite superiore di ciascuna sponda in conformità a quanto previsto dall'art. 29 comma b) della L.R. 56/77 s.m.i..

Di tale fascia la porzione interna di larghezza pari a m. 10 risulta di inedificabilità assoluta a norma del R.D.523/1904.

- Corsi d'acqua demaniali (doppia riga continua su cartografia Catastale)

Per i seguenti corsi d'acqua: Rio Cagullo, Rio Tacchino, Rio Arcacia, Rio Ronco, Rio le Fornaci, Rio del Vago, Rio Avina, nei tratti indicati dalla Tav. 04 "Carta della rete idrografica" è prescritta una distanza di rispetto di m. 10 metri a norma del R.D.523/1904 così differenziata :

(a) La porzione interna (a partire dalla sponda con larghezza 4 m.) risulta di inedificabilità assoluta (divieto di modificazione morfologica).

(b) La porzione esterna alla precedente (da 4 m. dalla sponda sino a 10 m. dalla stessa) risulta di tutela parziale ovvero sono vietate le edificazioni ma sono ammesse opere di superficie e/o complementari quali recinzioni di tipo aperto od alberato, strade ed in generale interventi che non interagiscano negativamente con la dinamica del corso d'acqua (es. bassi fabbricati aperti su quattro lati)

- Rii minori con sedime privato (riga tratteggiata su cartografia Catastale)

E' prescritta una fascia di rispetto inedificabile di m. 5 da ciascuna sponda di cavi irrigui minori significativi.

a) Le fasce di rispetto descritte si applicano anche ai tratti intubati

b) Sono vietate tutte le intubazioni (creazioni di sezioni chiuse) sulla rete idrografica ad eccezione dei tratti necessari per gli accessi (larghezza massima 8 m.)

c) Tutte le fasce di rispetto citate sono da ritenersi ascritte alla classe III, anche qualora non evidenziate in cartografia

Distanze di rispetto da opere di captazione idrica destinate ad uso idropotabile

Ai sensi degli articoli 4 e 5 del D.P.G.R. n. 15/R del 11-12-2006 sono definite le seguenti aree di salvaguardia delle captazioni idropotabili sfruttate:

A) **Zona di tutela assoluta**: è la porzione di territorio immediatamente circostante l'opera di captazione, adibita esclusivamente all'opera stessa e alle collegate infrastrutture di servizio; deve essere adeguatamente protetta da possibili infiltrazioni d'acqua dalla superficie, recintata e possedere un'estensione di raggio non inferiore a 10 m.

B) **Zona di rispetto**: è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta ed è, di norma, distinta in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata. Il dimensionamento e l'articolazione della zona di rispetto dipendono dalla tipologia dell'opera di captazione e dalla situazione di vulnerabilità intrinseca della risorsa captata e sono definiti sulla base di studi e criteri definiti dallo stesso D.P.G.R. n. 15/R.

Nella zone di rispetto sono vietati l'insediamento di centri di pericolo e lo svolgimento di attività ritenute inquinanti sia in riferimento ad attività agricole, sia relativamente all'utilizzazione urbanistica, come specificatamente dettagliato all'Art.6 del D.G.P.R. n. 15/R a cui, conseguentemente, si rimanda.

I potenziali centri di pericolo presenti all'interno delle zone di rispetto dovranno essere, quando possibile, ricollocate al di fuori di tali aee.

Distanze dall'orlo di terrazzo principale

La linea di separazione tra le classe II e IIIa di cui alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica – Tav 06" risulta ubicata a m. 20 dell'orlo di versante.

Tale distanza risulta il limite di rispetto per l'edificazione di nuove strutture dal limite superiore del terrazzo.

Tale limite e la relativa distanza di rispetto dovrà essere precisata in sede di indagini specifiche su singoli lotti a norma D.M. 11.03.1988 - D.P.R. 21 Dicembre 1999 n. 554 ma non potrà in ogni caso risultare inferiore al limite minimo evidenziato.

La presente norma non si applica per fabbricati minori od opere accessorie qualora sia dimostrata la non interferenza con la stabilità del versante stesso, mediante le indagini di dettaglio sul singolo lotto a norma D.M. 11.03.1988.

7. CONCLUSIONI

A seguito delle analisi eseguite è possibile confermare che il rischio idrogeologico connesso con le destinazioni d'uso vigente e in variante per le aree esaminate è generalmente basso e pertanto si conferma la compatibilità di tali destinazioni con l'assetto idraulico e idrogeologico del territorio comunale alle specifiche condizioni indicate all'interno delle schede geologico-tecniche allegate.

Anche le variazioni classificatorie introdotte non modificano questa valutazione sia per il fatto che non incidono diversamente sul territorio, sia in quanto, anche nei casi in cui vengono introdotti aumenti del carico antropico, non vi è significativo aumento nei riguardi della determinazione del rischio.

Dott.Geol.

Massimiliano Coretta

Gennaio 2015	Prima stesura
Febbraio 2016	Aggiornamento a seguito parere regionale sulla proposta tecnica di progetto preliminare
Aprile 2017	Aggiornamento a seguito parere regionale sulla proposta tecnica di progetto definitivo

**SCHEDE GEOLOGICO-TECNICHE RELATIVE AD AREE
INTERESSATE DA NUOVI INSEDIAMENTI O OPERE
PUBBLICHE DI PARTICOLARE IMPORTANZA**

**Redatte ai sensi della L.R.n.56/77 Art.14, punto 2b
come modificata con L.R. 3/2013**

IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

SCHEDA N. 1

LOCALITÀ: VACCIAGHETTO - BOCCIOLA

1. DESTINAZIONE D'USO VIGENTE E USO PREVISTO DELLE AREE

Area	Destinazione Vigente	Destinazione Prevista
1	Aree agricole boscate	Aree a verde – parchi privati
2	Aree a spazi pubblici oggetto di monetizzazione	Aree residenziali di nuovo impianto
3	Aree a verde pubblico Parcheggi pubblici	Aree agricole E1
4	Aree agricole E1	Parcheggi pubblici
5	Aree commerciali e terziarie	Aree residenziali esistenti e di trasformazione
6	Aree a verde pubblico	Aree agricole E1
7	Aree residenziali di nuovo impianto Aree a verde pubblico Parcheggi pubblici	Aree residenziali di nuovo impianto Parcheggi pubblici Aree agricole E1
8	Aree agricole E1	Aree residenziali di nuovo impianto Aree agricole E1
9	Aree commerciali e terziarie Aree a verde pubblico Aree agricole boscate E2 Parcheggi pubblici	Aree agricole E1
12	Aree agricole E1	Aree residenziali esistenti e di trasformazione
13	Aree a verde pubblico	Aree a verde parchi privati
14	Aree agricole E1	Aree residenziali di nuovo impianto
15	Aree residenziali di nuovo impianto	Aree agricole E
16	Aree a spazi pubblici oggetto di monetizzazione	Aree residenziali di nuovo impianto
56	Aree residenziali esistenti e di trasformazione	Parcheggi pubblici
57	Aree agricole E1	Aree residenziali esistenti e di trasformazione
60	Aree agricole E1	Aree turistico ricettive
226	Aree agricole E1	Aree residenziali di nuovo impianto

2. AREE CHE PREVEDONO NUOVI INSEDIAMENTI O OPERE PUBBLICHE DI PARTICOLARE IMPORTANZA

Nella presente scheda solo alcune delle aree oggetto di variante prevedono nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza e in particolare le aree: 2, 4, 7, 8, 14, 16, 56, 60 e 226 saranno oggetto della presente scheda geologico-tecnica.

Per quanto riguarda le trasformazioni previste in variante per le aree 1, 3, 6, 9, 13, 15 poiché non prevedono la realizzazione di nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza non vengono trattate nei paragrafi successivi.

Analogamente, per quanto riguarda le aree: 5, 12 e 57, trattandosi di aree residenziali già esistenti alla data della redazione della presente variante, e di conseguenza non prevedono nuovi insediamenti ma solo la presa d'atto di modifiche già realizzate nell'ambito dell'attuazione del PRGC Vigente non vengono trattate nei paragrafi successivi.

3. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE DELLE AREE

Dal punto di vista strettamente geologico le aree 2, 4, 7, 8, 14, 16 e 56 e 226 sono ubicate in una porzione di territorio caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera) ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.

Tali depositi sono costituiti da litotipi fluvioglaciali, caratterizzati dalla presenza di materiale detritico anche grossolano, molto eterogeneo per litologia, dimensioni e forma, immerso in una matrice sabbiosa, sabbioso-limosa.

All'interno di questi depositi possono essere presenti livelli o lenti di sabbie fini sciolte o di limi e limi sabbiosi; nella parte sommitale gli stessi depositi sono interessati da un'alterazione pedogenetica con formazione di minerali argillosi.

Lo spessore dei depositi morenici nelle porzioni subpianeggianti può essere anche di diversi metri e tende a diminuire nelle porzioni di versante più acclivi.

Dal punto di vista geomorfologico le aree 2, 4, 7, 8, 14, 16 56 e 226 sono ubicate in porzioni di territorio caratterizzate da bassa acclività mentre l'area 60 è posta invece in corrispondenza del versante prospiciente il Lago d'Orta che presenta pendenze da medie ad elevate ed è caratterizzato dalla presenza di diversi ordini di terrazzi di natura prevalentemente antropica sostenuti da muri a secco in pietra.

Tutte le aree in cui sono previsti nuovi interventi appaiono allo stato di fatto prive di elementi di dissesto attivo.

La frazione di Vacciagetto è posta su un alto morfologico e quindi dal punto di vista idrogeologico si osserva la presenza di una falda di tipo freatico che si attesta indicativamente ad una decina di metri profondità dal piano campagna e presenta un andamento principalmente parallelo al versante con pendenza verso ovest.

4. CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Le aree non presentano evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone. Esse sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.

5. CONDIZIONI PER L'USO DELL'AREA E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO

E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.

Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.

Per interventi che insistano in modo rilevante sui terreni di fondazione sono comunque vincolanti indagini geognostiche e geotecniche in sito al fine di verificare quantitativamente le caratteristiche geotecniche dei terreni costituenti il piano fondale e interessati dal carico delle opere.

Qualora si riscontrasse la presenza di terreni geotecnicamente scadenti dovrà essere studiata la capacità portante degli stessi o il loro attraversamento mediante fondazioni indirette che trasmettano i carichi agli strati sottostanti.

Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.

Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.

Gli scavi per la realizzazione di eventuali parti interrato e delle opere di fondazione dovranno sempre essere effettuati con la creazione di pendenze di scavo adeguate, nel rispetto delle norme di sicurezza e per brevi periodi, realizzando, ove necessario, opportune opere di sostegno in tempi brevi per evitare il dilavamento delle pareti di scavo ad opera di acque ruscellanti nel caso di forti piogge e, in relazione alla profondità dello scavo, di drenaggio al fine di abbattere la superficie di falda eventualmente interessata dagli scavi.

La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.

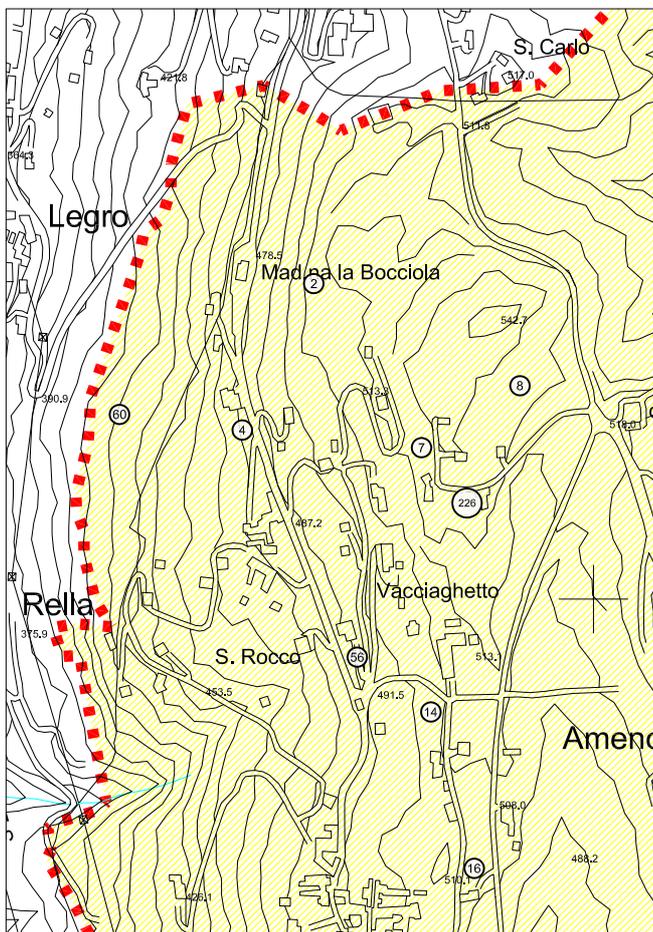
Non sono ammessi locali interrati a quote inferiori alla massima escursione della falda freatica.

6. IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

Le aree 2, 4, 7, 8, 14, 16, 56 e OSS26 in cui sono previsti nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza sono ubicate, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in porzioni di territorio comprese all'interno della classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; queste aree risultano idonee all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C.

Per quanto riguarda l'area n. 60, ubicata lungo un versante mediamente acclive, si è proposta, sulla base delle osservazioni fatte sul terreno e dei successivi approfondimenti, la modifica dell'attuale classificazione che assegnava all'area una classe di pericolosità IIIa modificandone la classificazione in classe IIb2.

Le aree 5, 12 e 57 (aree residenziali esistenti e di trasformazione) nonché le aree 3, 6, 9, 13, 15 che non prevedono la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali sono poste tutte in classe IIB1; solo l'area 1 e la porzione meridionale dell'area 9 sono poste in classe IIIA ma le trasformazioni previste dalla variante su dette aree non implicano la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali.

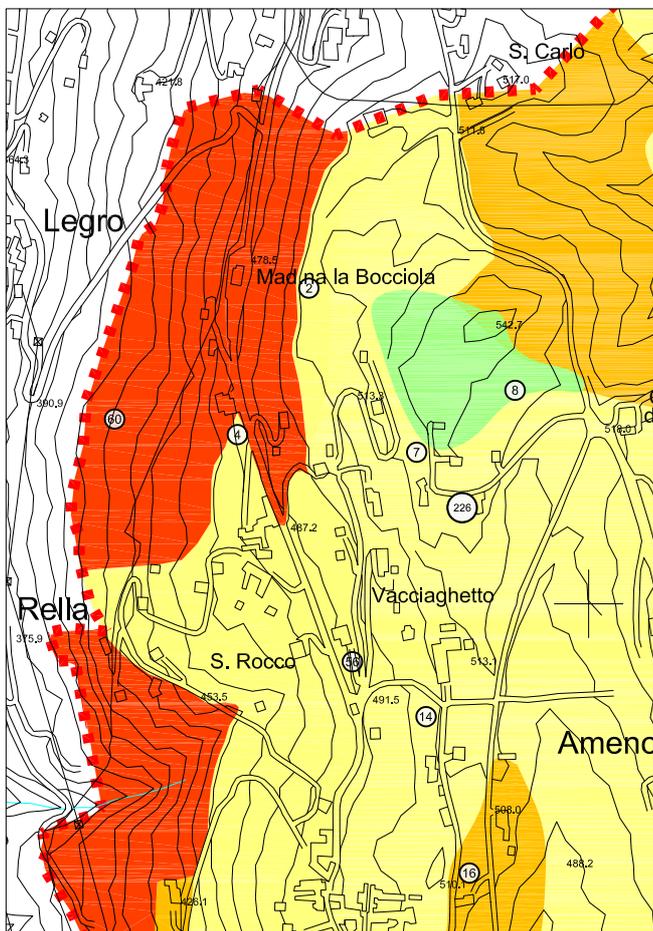


LEGENDA GEOLOGICA

- mo**
 Morenico. Litotipo fluvioglaciale granulare eterogeneo
- gml**
 Micascisti muscoviti e biotitici, talvolta granatiferi
- T**
 Porfidi con o senza quarzo
- Linea della Cremosina

Estratto dell'elaborato
 "TAV.01 - Carta geologica e litotecnica"
 Scala 1:10.000

⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche



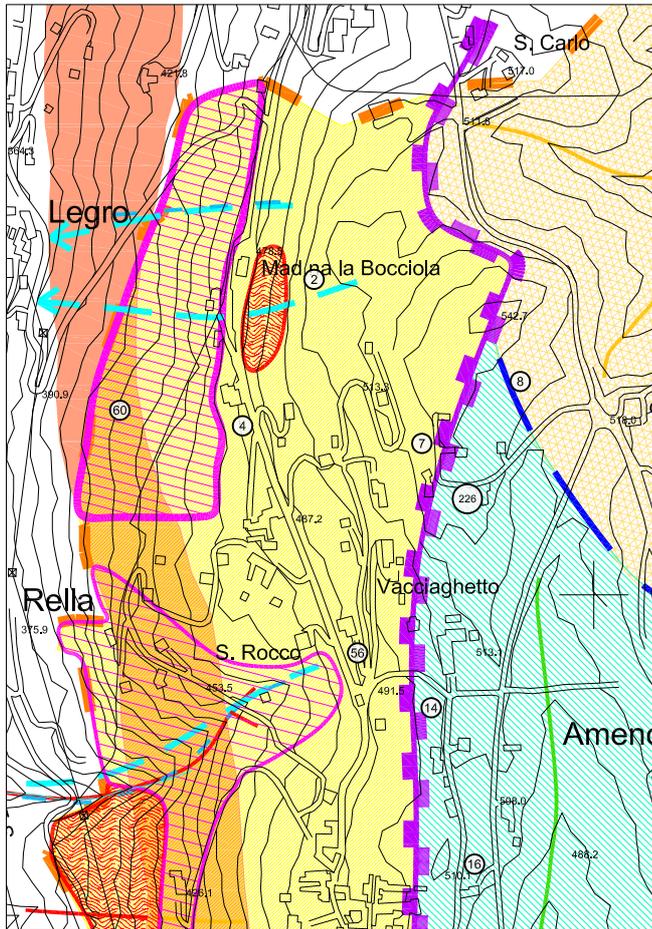
Legenda

RETINO	CLASSI DI PENDENZA	PENDENZE PERCENTUALI	PENDENZE IN GRADI	MORFOTIPI PREVALENTI	CRITICITA' POSSIBILI
	I	0 - 11 %	< 6°	Fondovalle del torrente Agogna e piana fluvioglaciale costituente il livello fondamentale della pianura.	Possibilità di inondazione e alluvionamento (solo per il fondovalle)
	II	11 - 22 %	6° - 12°	Basse colline fluvioglaciali.	Possibilità di ristagno di acque in condizioni climatiche eccezionali
	III	22 - 33 %	12° - 18°	Area incisa di raccordo tra la pianura fondamentale e il ripiano superiore collinare	Possibilità di ruscellamento intenso e di erosione superficiale anche calanchiva
	IV	> 33 %	> 18°	Scarpata di terrazzo o versante collinare.	Arretramento di testate, erosione diffusa e/o concentrata e possibilità di fenomeni gravitativi

Estratto dell'elaborato
 "TAV.03 - Carta dell'acclività"
 Scala 1:10.000

⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Estratto dell'elaborato
 "TAV.02a - Carta geomorfologica e del dissesto"
 Scala 1:10.000



⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Legenda — Pericolosità idrogeologica - Dinamica Torrentizia

- Ee_A01** **Processi areali ad intensità molto elevata**
Aree inondabili da acque con tiranti ingenti (H>40 cm) e caratteristiche di elevata energia (v > 0,4 m/s)
Corsi d'acqua con pericolosità idraulica molto elevata (EeA)
- Em_A01** **Processi areali ad intensità medio - moderata**
Aree inondabili da acque con tiranti ridotti (H<40 cm) e caratteristiche di modesta energia (v < 0,4 m/s)
Corsi d'acqua con pericolosità idraulica medio/moderata (EmA)
- Ee_L01** **Processi lineari ad intensità molto elevata**
- Eb_L01** **Processi lineari ad intensità elevata**
- Em_L01** **Processi lineari ad intensità medio - moderata**

Fenomeni franosi

Attivi	Quiescenti	Stabilizzati	Fenomeni franosi :	Codici :
			Crollo	<u>1</u>
			Ribaltamento	<u>2</u>
			Scivolamento rotazionale	<u>3</u>
			Scivolamento traslativo	<u>4</u>
			Colamento	<u>5</u>
			Composito	<u>9</u>
			Frane per saturazione e fluidificazione della copertura detritica	<u>10</u>

Elementi geomorfologici integrativi

- Linea di deflusso preferenziale delle acque
- Linee di deflusso preferenziale delle acque superficiali
- Zona depressa (possibile raccolta e ristagno delle acque superficiali)
- Versante moderatamente acclive, in genere gradonato e utilizzato per diffuso intervento antropico
- Versante acclive
- Potenziali aree di scivolamento superficiale per la saturazione del litotipo di copertura
- Conoidi stabilizzati. Trasporto e sedimentazione a valle lungo i subcomplessi lungo il terrazzo fluvio-glaciale

Terrazzi orografici

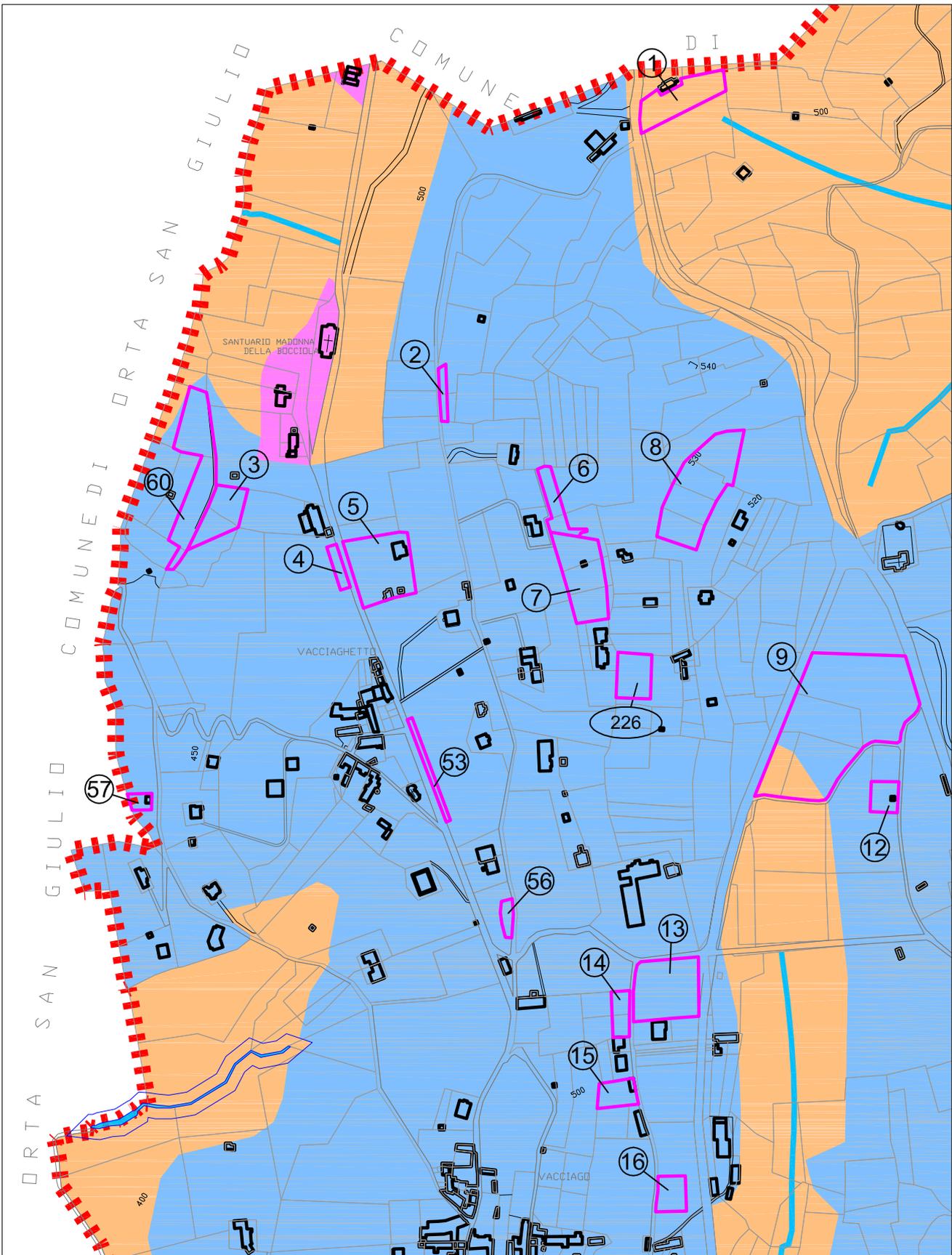
Altezza :
< 3 m
3 - 4 m
4 - 5 m
> 5 m

LEGENDA — Elementi geomorfologici

- Elemento di omogeneità morfologica:**
Alte colline moreniche in sponda sinistra del Torrente Agogna ad incisione subdendritica da parte del corso d'acqua tributario
- Elemento di omogeneità morfologica:**
Fondovalle alluvionale del Torrente Agogna. Terrazzi morfologici di erosione fluviale
- Elemento di omogeneità morfologica:**
alture collinari di roccia in posto a copertura morenica in sponda destra del Torrente Agogna con incisione diretta da parte del corso d'acqua principale e scarsità di tributari
- Elemento di omogeneità morfologica:**
Sottobacino interno a debole attività e scarsa erosione del substrato roccioso individuato dalla serie delle culminazioni rocciose e non
- Elemento di omogeneità morfologica:**
Versante collinare del lago d'Orta

LEGENDA — Elementi geomorfologici di dettaglio

- Cave abbandonate a parete subverticale
1) Serbatoio Barozzeri
2) Ex cava di Caolino
- Area di culminazione
- Principali culminazioni rocciose
- Limite del sottobacino interno individuato dalla serie di culminazione rocciose e non
- Settori di versanti vulnerabili per fenomeni franosi per fluidificazione della coltre superficiale (Rif. Banca Dati Regione Piemonte). Locale ripermetroazione a seguito indagini di dettaglio in ambito comunale
- Linea di dislivello orografico
- Tracciato probabile di paleovalle del Torrente Agogna
- Principali incisioni torrentizie vergenti direttamente sul Lago d'Orta
- Confine Comunale Catastale



CLASSE IIb Porzioni di territorio dove esistono condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica superabili con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.



Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : (1) esterna a tutte le aree inondabili - (2) Esterna aree Ee/Eb-Interna Aree Em
 Fenomeni di dissesto : assenti o stabilizzati
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie

CLASSE IIIa Porzioni di territorio non edificate, ove esistono condizioni generalizzate di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che le rendono inidonee a nuovi insediamenti in base alle tecniche costruttive attuali ed alle leggi e normative esistenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77



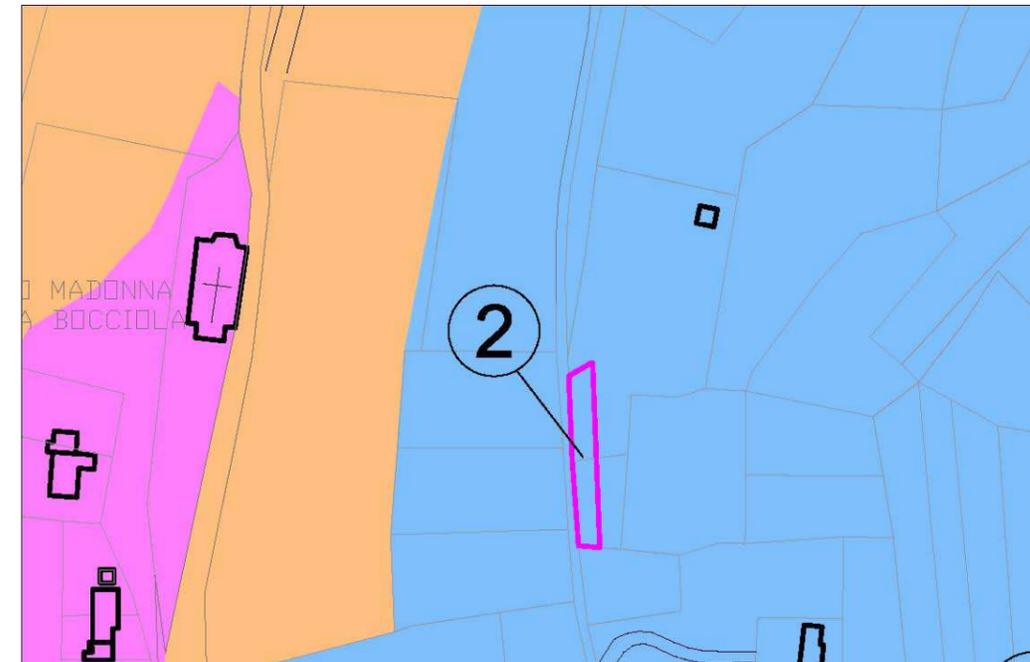
Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : interna aree Ee
 Fenomeni di dissesto : assenti, stabilizzati, quiescenti, attivi
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie



Aree oggetto di variante

Estratto dell'elaborato
 "TAV.07 - Carta di sintesi della pericolosità
 geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione
 urbanistica"
 Scala 1:5.000

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	2
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree a spazi pubblici oggetto di monetizzazione
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da bassa acclività.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

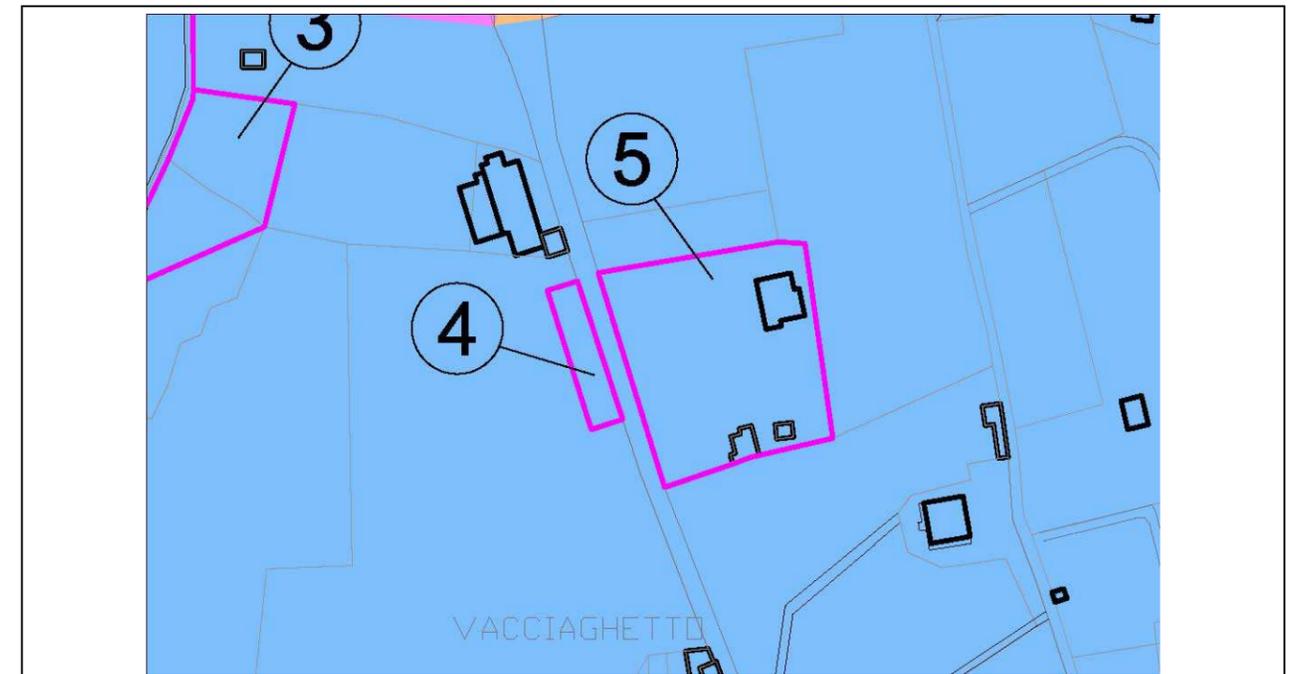


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"

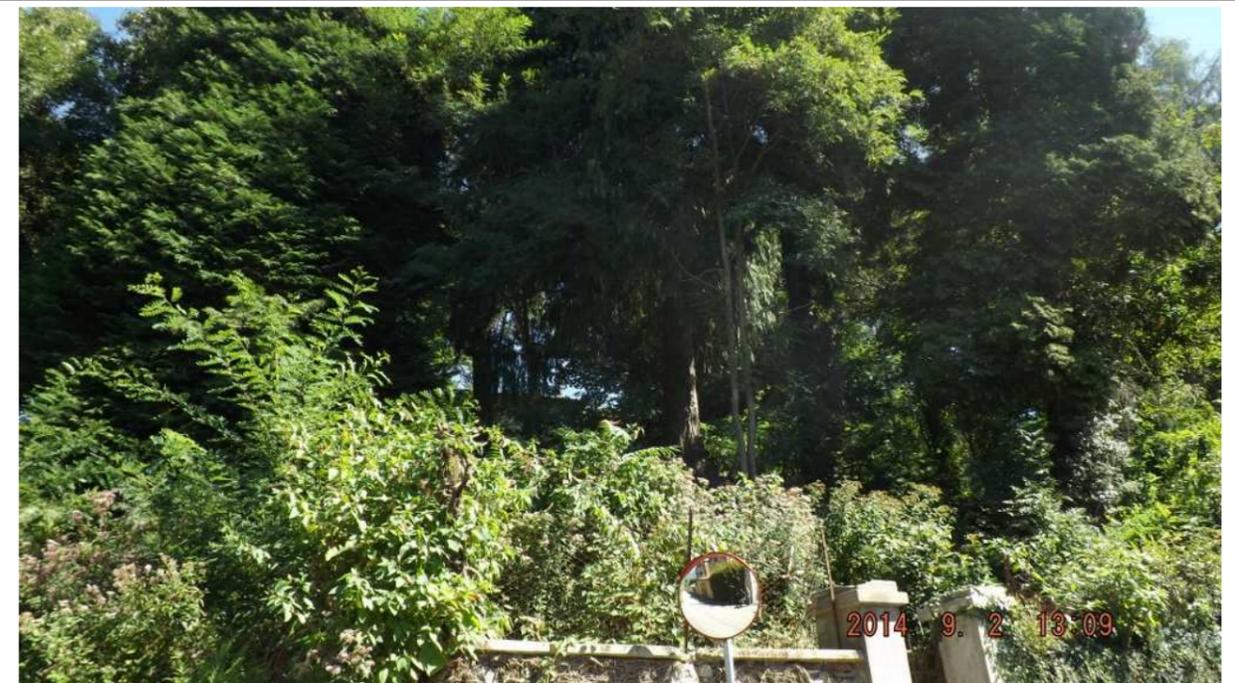


Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	4
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole E1
Variante:	Parcheggi pubblici
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera), ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area si colloca lungo un breve pendio ad acclività media.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

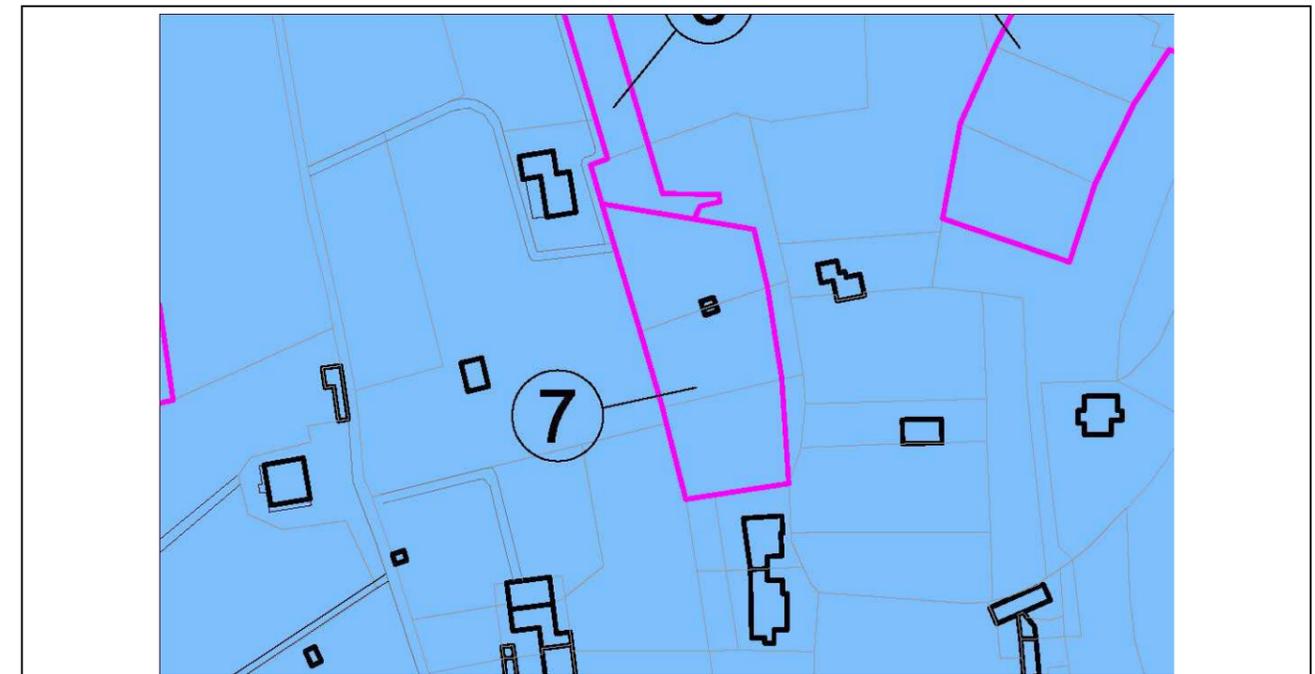


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	7
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree residenziali di nuovo impianto Aree a verde pubblico Parcheggi pubblici
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto Parcheggi pubblici Aree agricole E1
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è subpianeggiante.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca ad alcuni metri di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato; laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

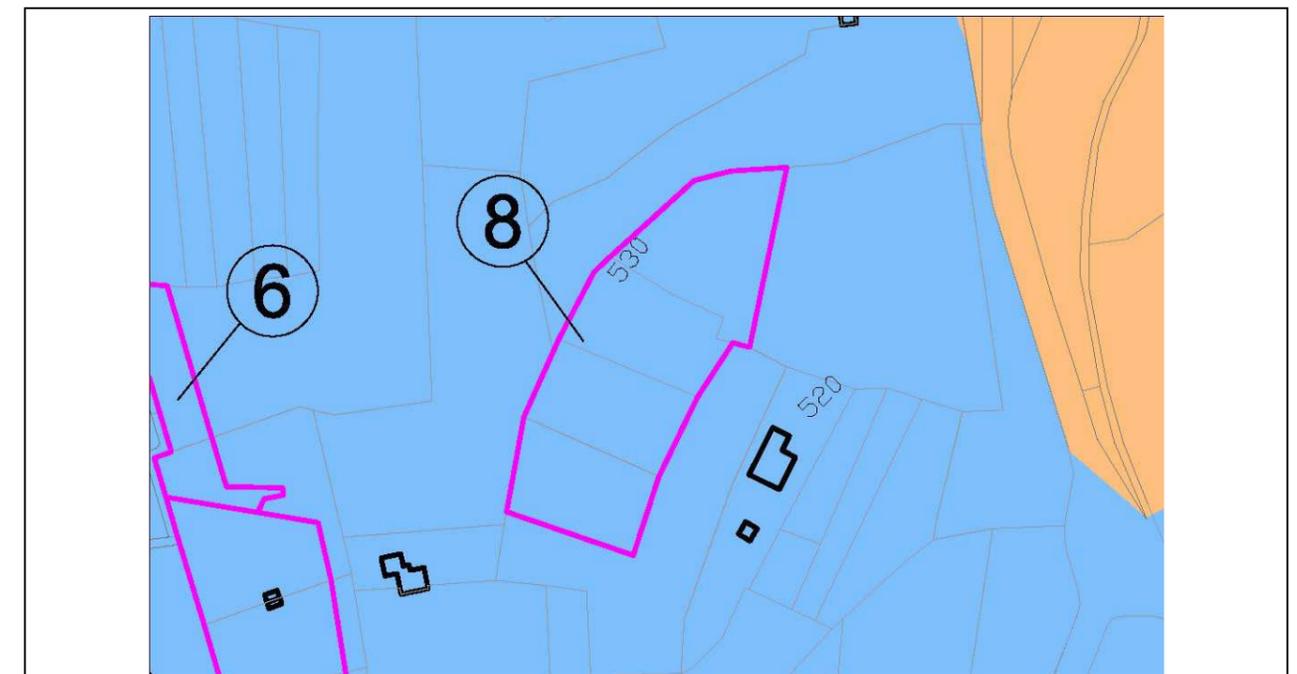


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	8
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole E1
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4±0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera), ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area si colloca lungo un breve pendio ad acclività media.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

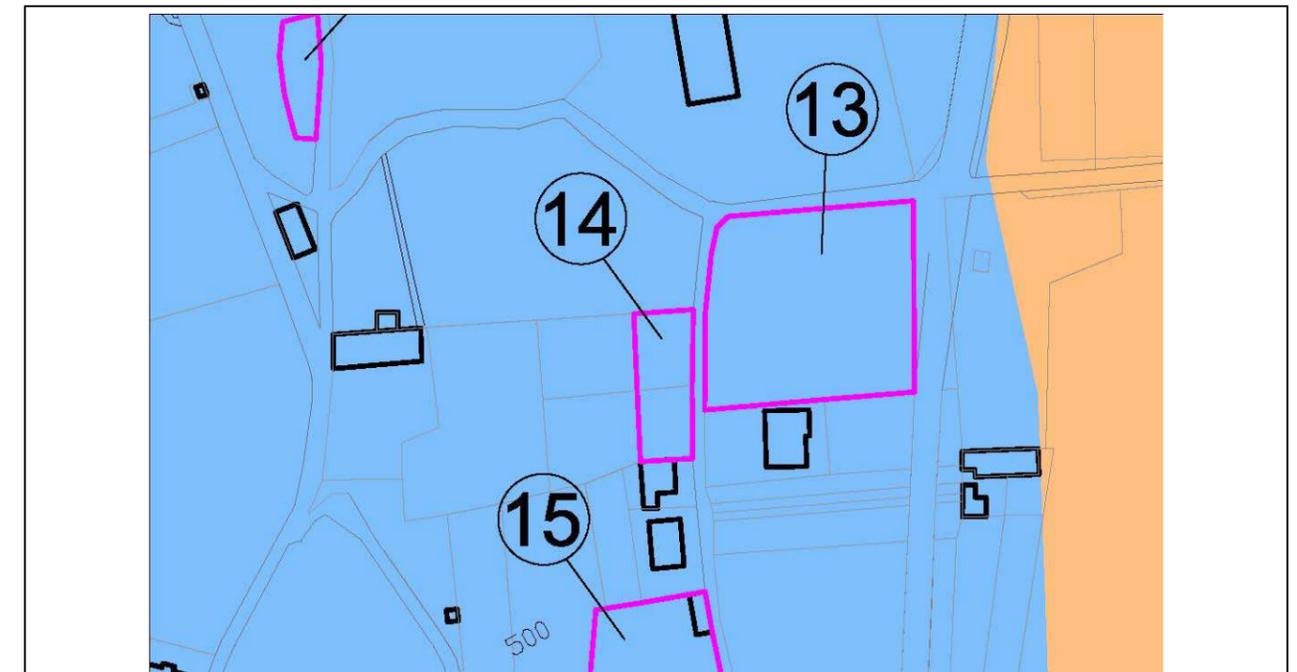


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	14
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole E1
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera), ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area si colloca lungo un breve pendio ad acclività media.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

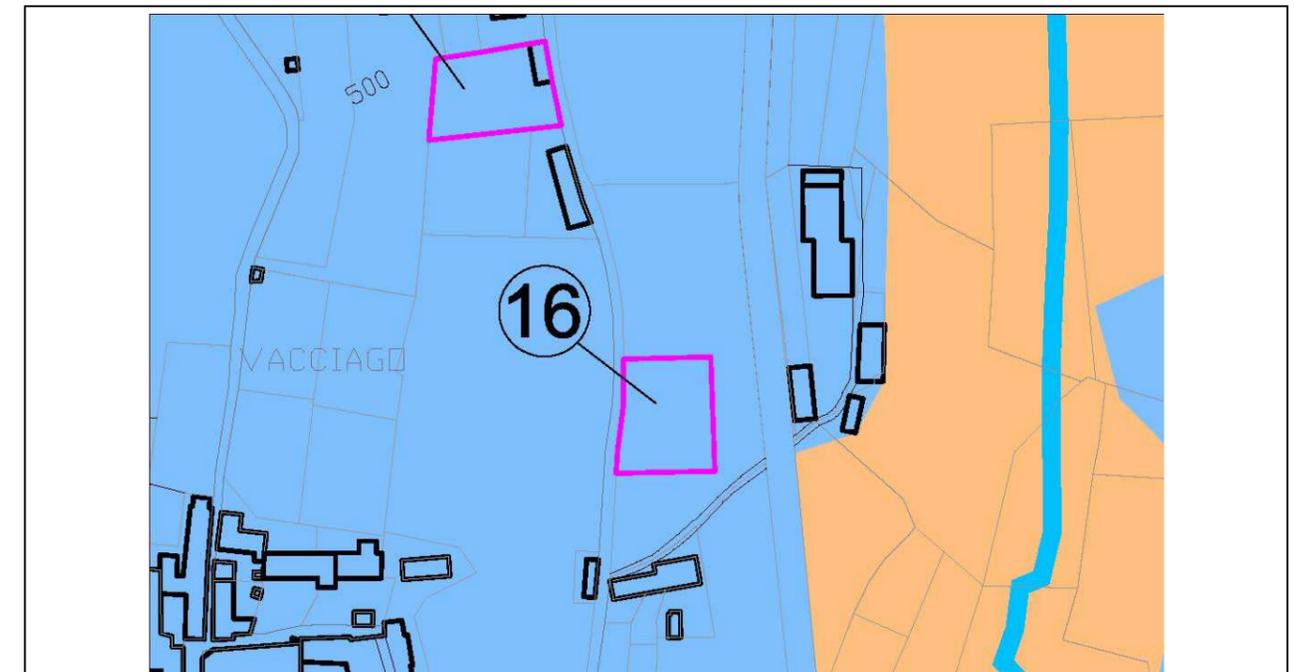


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	16
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree a spazi pubblici oggetto di monetizzazione
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è subpianeggiante.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca ad alcuni metri di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato; laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

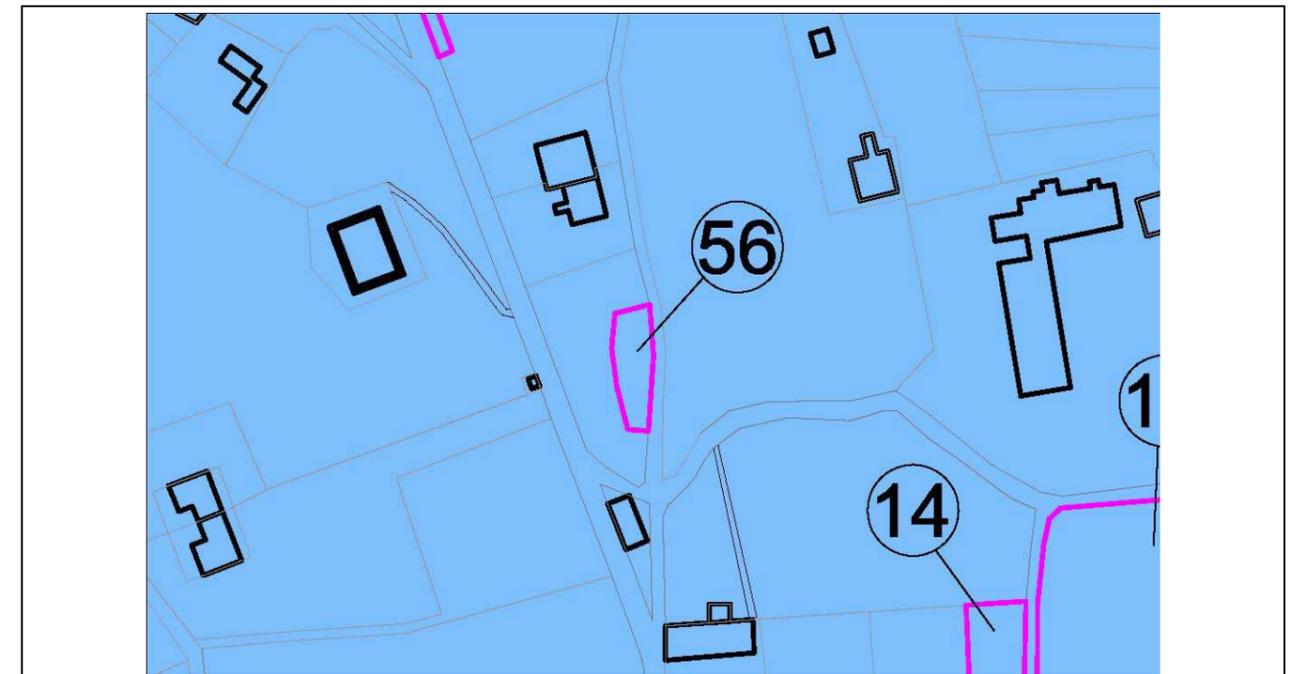


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"

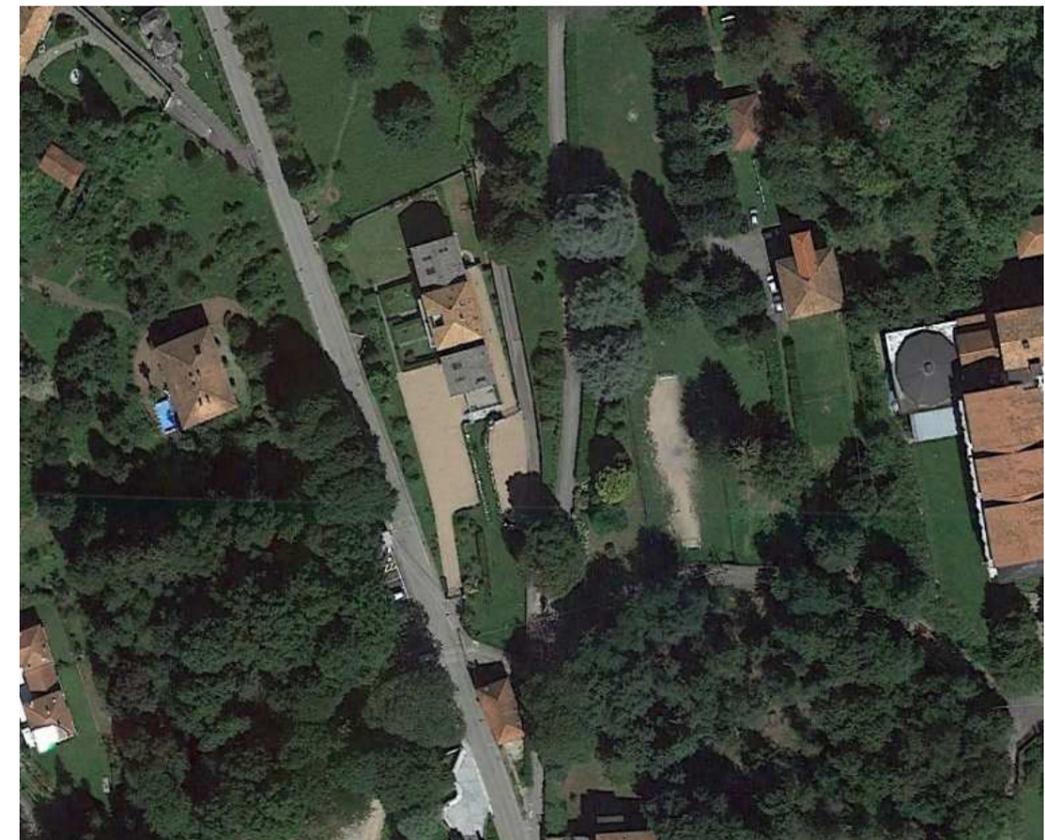


Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	56
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree residenziali esistenti e di trasformazione
Variante:	Parcheggi pubblici
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera), ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è subpineggiante.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca ad alcuni metri di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

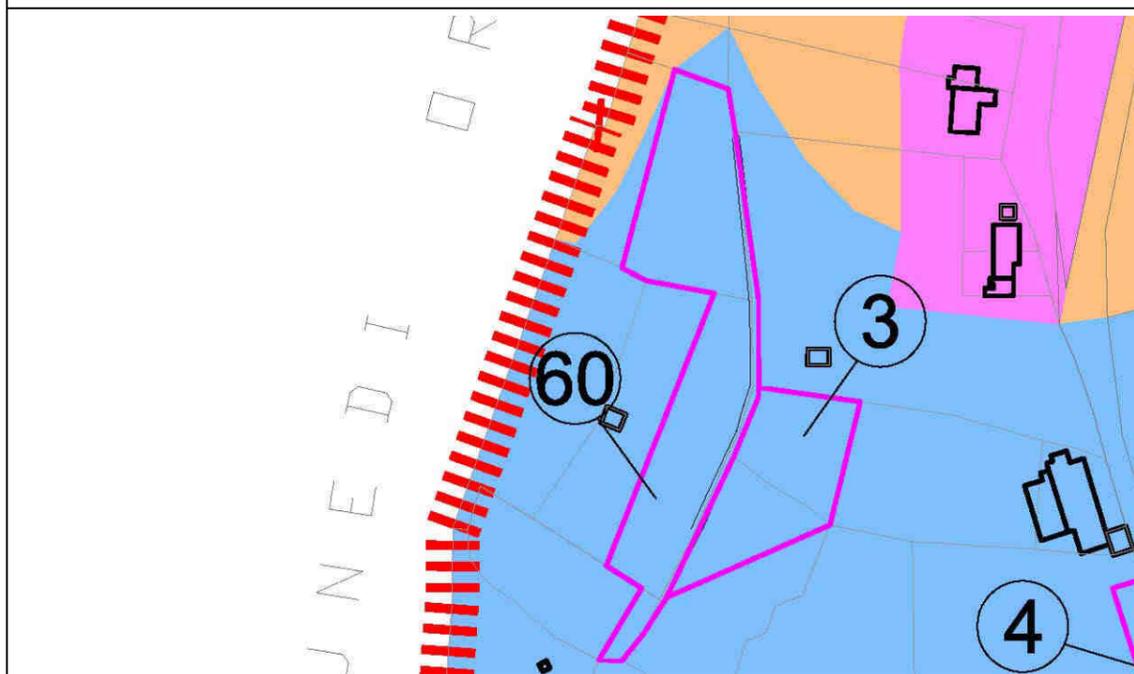
SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	60
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole E1
Variante:	Aree turistico ricettive
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è situata lungo un versante nell'insieme, mediamente acclive ma che presenta, lungo il suo sviluppo, anche porzioni sub pianeggianti. L'area 60 è posta in corrispondenza di uno di questi terrazzi.</p> <p>A monte il versante si sviluppa per circa 100 metri e copre un dislivello di circa 40; si tratta di una porzione di versante coincidente con il terreno di pertinenza di un fabbricato esistente; il terreno risulta essere in buono stato di manutenzione e non presenta evidenze di dissesto potenziali o in atto.</p> <p>A valle la parte subpianeggiante è delimitata da un orlo di terrazzo che definisce il cambio di pendenza al quale è stato fatto coincidere il limite della proposta di nuova perimetrazione della pericolosità dell'area; a valle dell'area il versante si presenta boscato, con pendenze simili a quelle che si riscontrano nella parte di monte.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno nonché verificare la stabilità globale dell'insieme opera-versante.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti</p>	

situazioni da affrontare.

La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.

Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.

L'area originariamente era classificata, per la maggior parte in classe IIIa ma a seguito degli approfondimenti locali effettuato è stata proposta una modifica della classificazione all'interno della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..

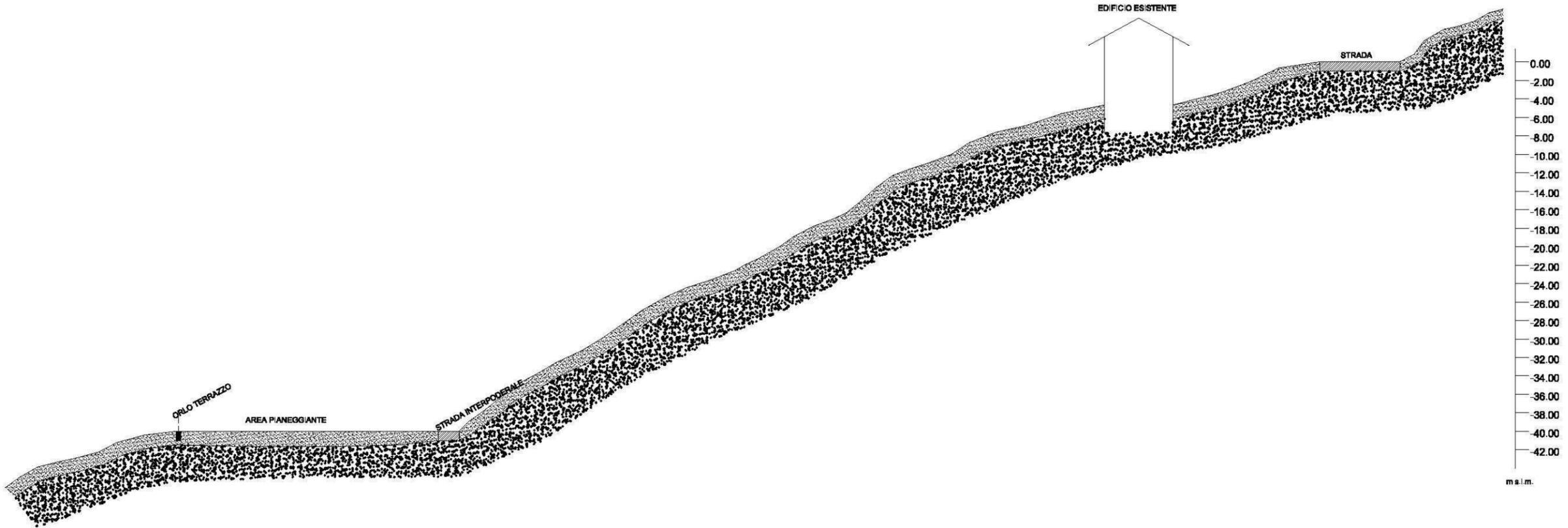


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"

SEZIONE LITOTECNICA
Scala grafica

W

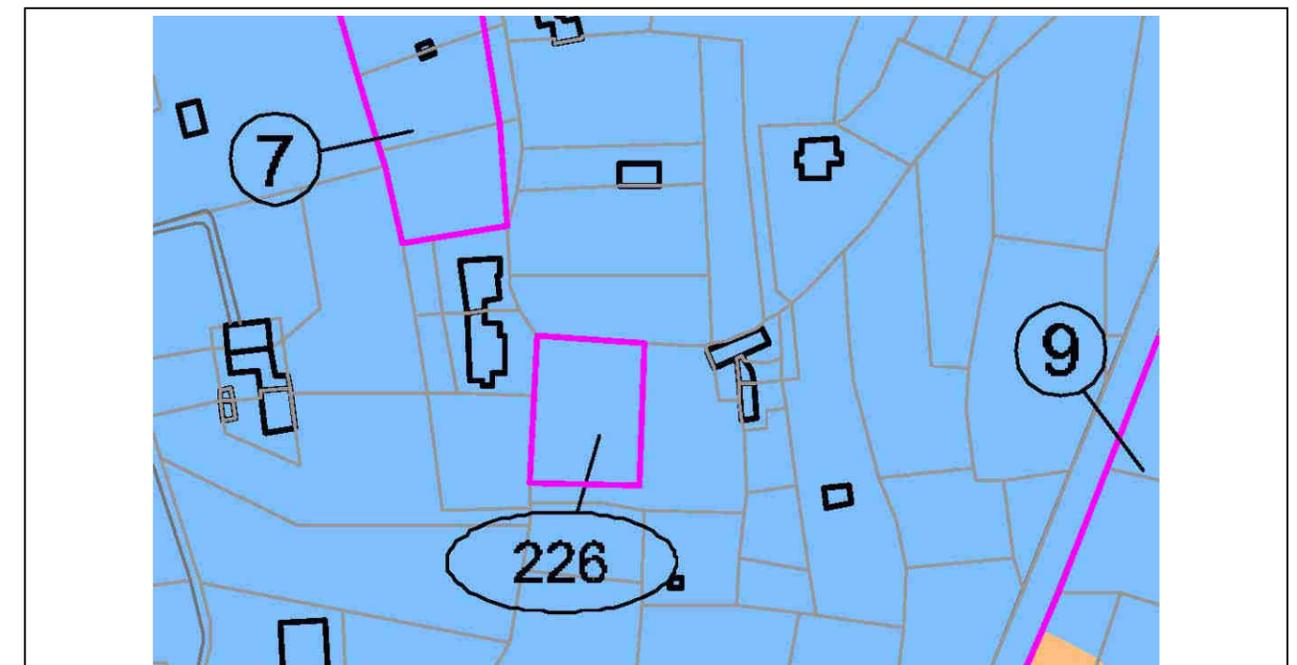
E



LEGENDA

-  TERRENO ALLUVIALE E/O MATERIALE DI RIPORTO
-  DEPOSITI DI ORIGINE GLACIALE

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	226
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole E1
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è subpianeggiante.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca ad alcuni metri di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato; laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

1. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

SCHEDA N. 2

LOCALITÀ: VACCIAGO

DESTINAZIONE D'USO VIGENTE E USO PREVISTO DELLE AREE

Area	Destinazione Vigente	Destinazione Prevista
17	Aree residenziali di nuovo impianto	Aree residenziali esistenti e di trasformazione
18	Aree commerciali e terziarie	Aree residenziali in nuclei di antica trasformazione
20	Aree a verde parchi privati	Aree residenziali di nuovo impianto
21	Aree agricole E1 Aree a verde parchi privati	Aree a verde pubblico
22	Aree residenziali di nuovo impianto	Aree residenziali di nuovo impianto

2. AREE CHE PREVEDONO NUOVI INSEDIAMENTI O OPERE PUBBLICHE DI PARTICOLARE IMPORTANZA

Nella presente scheda solo alcune delle aree oggetto di variante prevedono nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza e in particolare le aree: 20 e 22 e saranno oggetto della presente scheda geologico-tecnica..

Per quanto riguarda le trasformazioni previste in variante per l'area 21 non si prevede la realizzazione di nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza non vengono trattate nei paragrafi successivi.

Analogamente, per quanto riguarda le aree: 17 e 18 si tratta di aree già edificate esistenti alla data della redazione della presente variante e di conseguenza non prevedono nuovi insediamenti ma solo la presa d'atto di modifiche già realizzate nell'ambito dell'attuazione del PRGC Vigente non vengono trattate nei paragrafi successivi.

3. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE DELLE AREE

Dal punto di vista strettamente geologico le aree 20 e 22 sono ubicate in una porzione di territorio caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore di coltre detritico eluviale ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.

Tali depositi sono costituiti da litotipi fluvioglaciali, caratterizzati dalla presenza di materiale detritico anche grossolano, molto eterogeneo per litologia, dimensioni e forma, immerso in una matrice sabbiosa, sabbioso-limosa.

All'interno di questi depositi possono essere presenti livelli o lenti di sabbie fini sciolte o di limi e limi sabbiosi; nella parte sommitale gli stessi depositi sono interessati da un'alterazione pedogenetica con formazione di minerali argillosi.

Lo spessore dei depositi morenici nelle porzioni subpianeggianti può essere anche di diversi metri e tende a diminuire nelle porzioni di versante più acclivi.

Dal punto di vista geomorfologico l'area 20 è posta in una porzione di territorio caratterizzata da bassa acclività; l'area 22 è posta invece in corrispondenza del versante prospiciente il Lago d'Orta che presenta pendenze da medie ad elevate.

Le aree in cui sono previsti nuovi interventi appaiono allo stato di fatto prive di elementi di dissesto attivo.

La frazione di Vacciago è posta in corrispondenza di una dorsale di origine morenica che si sviluppa in direzione Nord-Sud e presenta una falda freatica di tipo radiale con pendenza principale verso sud che si attesta indicativamente a qualche metro di profondità dal piano campagna.

4. CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Le aree non presentano evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone. Esse sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.

5. CONDIZIONI PER L'USO DELL'AREA E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO

E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.

Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.

Per interventi che insistano in modo rilevante sui terreni di fondazione sono comunque vincolanti indagini geognostiche e geotecniche in sito al fine di verificare quantitativamente le caratteristiche geotecniche dei terreni costituenti il piano fondale e interessati dal carico delle opere.

Qualora si riscontrasse la presenza di terreni geotecnicamente scadenti dovrà essere studiata la capacità portante degli stessi o il loro attraversamento mediante fondazioni indirette che trasmettano i carichi agli strati sottostanti.

Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.

Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.

Gli scavi per la realizzazione di eventuali parti interrato e delle opere di fondazione dovranno sempre essere effettuati con la creazione di pendenze di scavo adeguate, nel rispetto delle norme di sicurezza e per brevi periodi, realizzando, ove necessario, opportune opere di sostegno in tempi brevi per evitare il dilavamento delle pareti di scavo ad opera di acque ruscellanti nel caso di forti piogge e, in relazione alla profondità dello scavo, di drenaggio al fine di abbattere la superficie di falda eventualmente interessata dagli scavi.

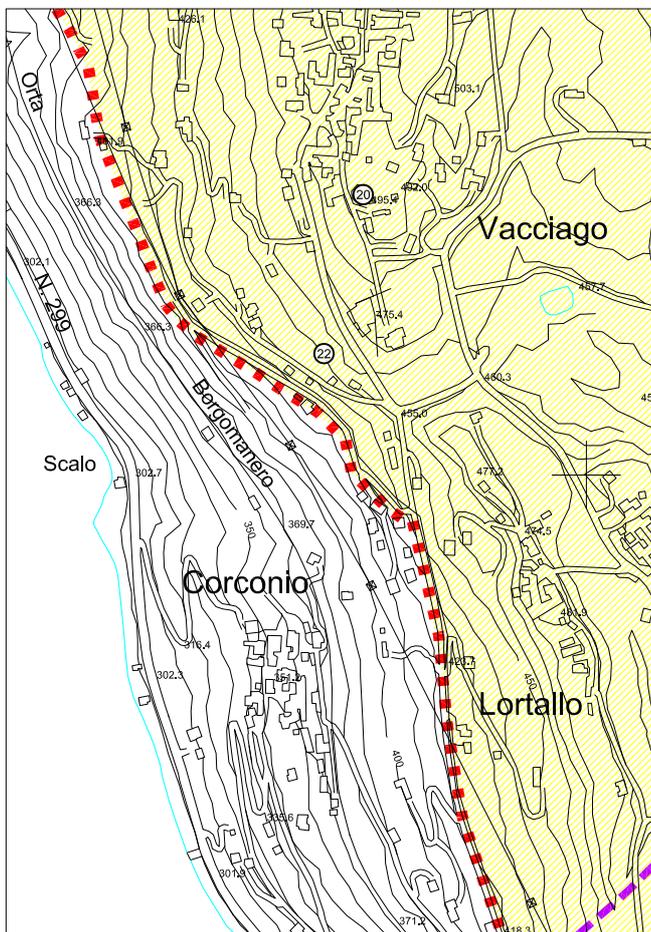
La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.

Non sono ammessi locali interrati a quote inferiori alla massima escursione della falda freatica.

6. IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

Le aree 20 e 22 in cui sono previsti nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza sono ubicate, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in porzioni di territorio comprese all'interno della classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIB2; queste aree risultano idonee all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C.

Le aree 17 e 18 (aree residenziali esistenti e di trasformazione) nonché l'area 21, che non prevedono la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, sono comunque tutte poste in classe IIB1.

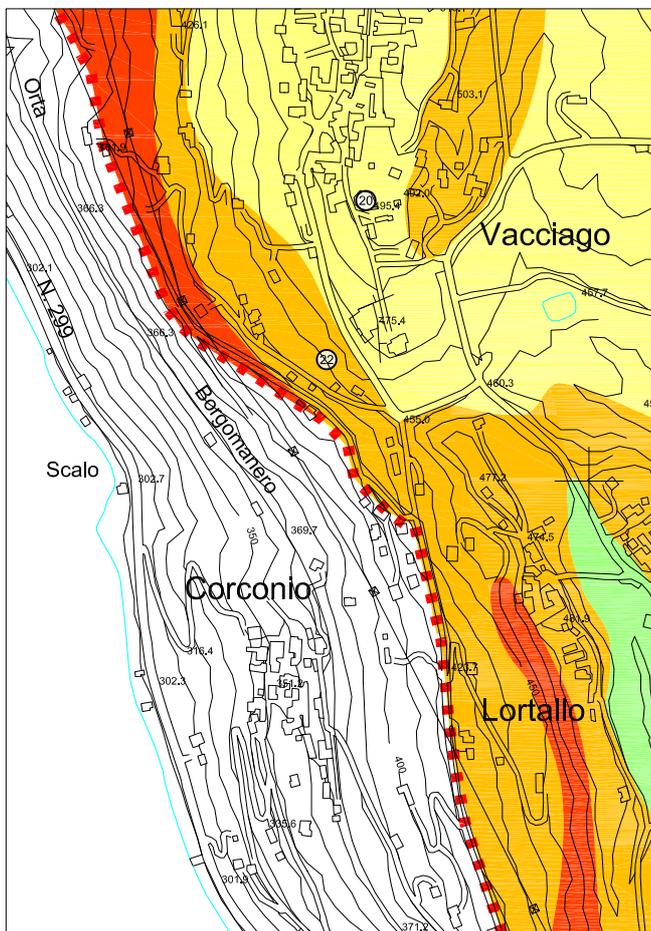


LEGENDA GEOLOGICA

- mo**
 Morenico. Litotipo fuvioglaciale granulare eterogeneo
- gml**
 Micascisti muscoviti e biotitici, talvolta granatiferi
- IT**
 Porfidi con o senza quarzo
- Linea della Cremonina

Estratto dell'elaborato
 "TAV.01 - Carta geologica e litotecnica"
 Scala 1:10.000

⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche



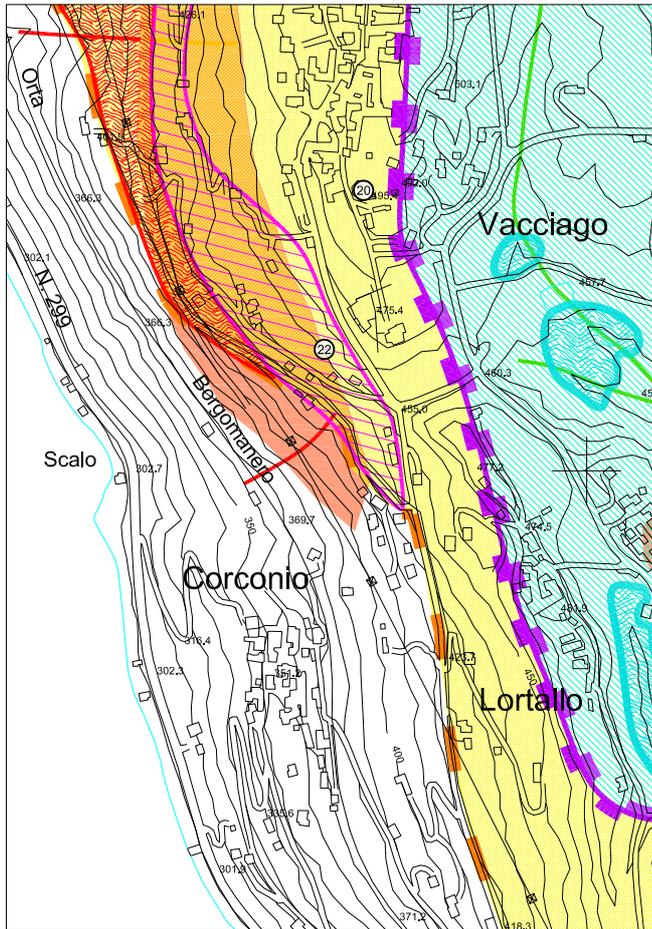
Legenda

RETINO	CLASSI DI PENDENZA	PENZE PERCENTUALI	PENZE IN GRADI	MORFOTIPI PREVALENTI	CRITICITA' POSSIBILI
	I	0 - 11 %	< 6°	Fondovalle del torrente Agogna e piana fuvioglaciale costituente il livello fondamentale della pianura.	Possibilità' di inondazione e alluvionamento (solo per il fondovalle)
	II	11 - 22 %	6° - 12°	Basse colline fuvioglaciali.	Possibilità' di ristagno di acque in condizioni climatiche eccezionali
	III	22 - 33 %	12° - 18°	Area incisa di raccordo tra la pianura fondamentale e il ripiano superiore collinare	Possibilità' di ruscellamento intenso e di erosione superficiale anche calanchiva
	IV	> 33 %	> 18°	Scarpata di terrazzo o versante collinare.	Arretramento di testate, erosione diffusa e/o concentrata e possibilità' di fenomeni gravitativi

Estratto dell'elaborato
 "TAV.03 - Carta dell'acclività"
 Scala 1:10.000

⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Estratto dell'elaborato
 "TAV.02a - Carta geomorfologica e del dissesto"
 Scala 1:10.000



00 Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Legenda — Pericolosità idrogeologica - Dinamica Torrentizia

- Ee_A01** **Processi areali ad intensità molto elevata**
 Aree inondabili da acque con tiranti ingenti (H > 40 cm) e caratteristiche di elevata energia (v > 0,4 m/s)
 Corsi d'acqua con pericolosità idraulica molto elevata (EeA)
- Em_A01** **Processi areali ad intensità medio - moderata**
 Aree inondabili da acque con tiranti ridotti (H < 40 cm) e caratteristiche di modesta energia (v < 0,4 m/s)
 Corsi d'acqua con pericolosità idraulica medio/moderata (EmA)
- Ee_L01** **Processi lineari ad intensità molto elevata**
- Eb_L01** **Processi lineari ad intensità elevata**
- Em_L01** **Processi lineari ad intensità medio - moderata**

Fenomeni franosi

Attivi	Quiescenti	Stabilizzati	Fenomeni franosi :	Codici :
			Crollo	1
			Ribaltamento	2
			Scivolamento rotazionale	3
			Scivolamento traslativo	4
			Colamento	5
			Composito	9
			Frane per saturazione e fluidificazione della copertura detritica	10

Elementi geomorfologici integrativi

- Linea di deflusso preferenziale delle acque
- Linee di deflusso preferenziale delle acque superficiali
- Zona depressa (possibile raccolta e ristagno delle acque superficiali)
- Versante moderatamente acclive, in genere gradonato e utilizzato per diffuso intervento antropico
- Versante acclive
- Potenziali aree di scivolamento superficiale per la saturazione del litotipo di copertura
- Conoidi stabilizzati. Trasporto e sedimentazione a valle lungo i subcomplessi lungo il terrazzo fluvio-glaciale

Terrazzi orografici

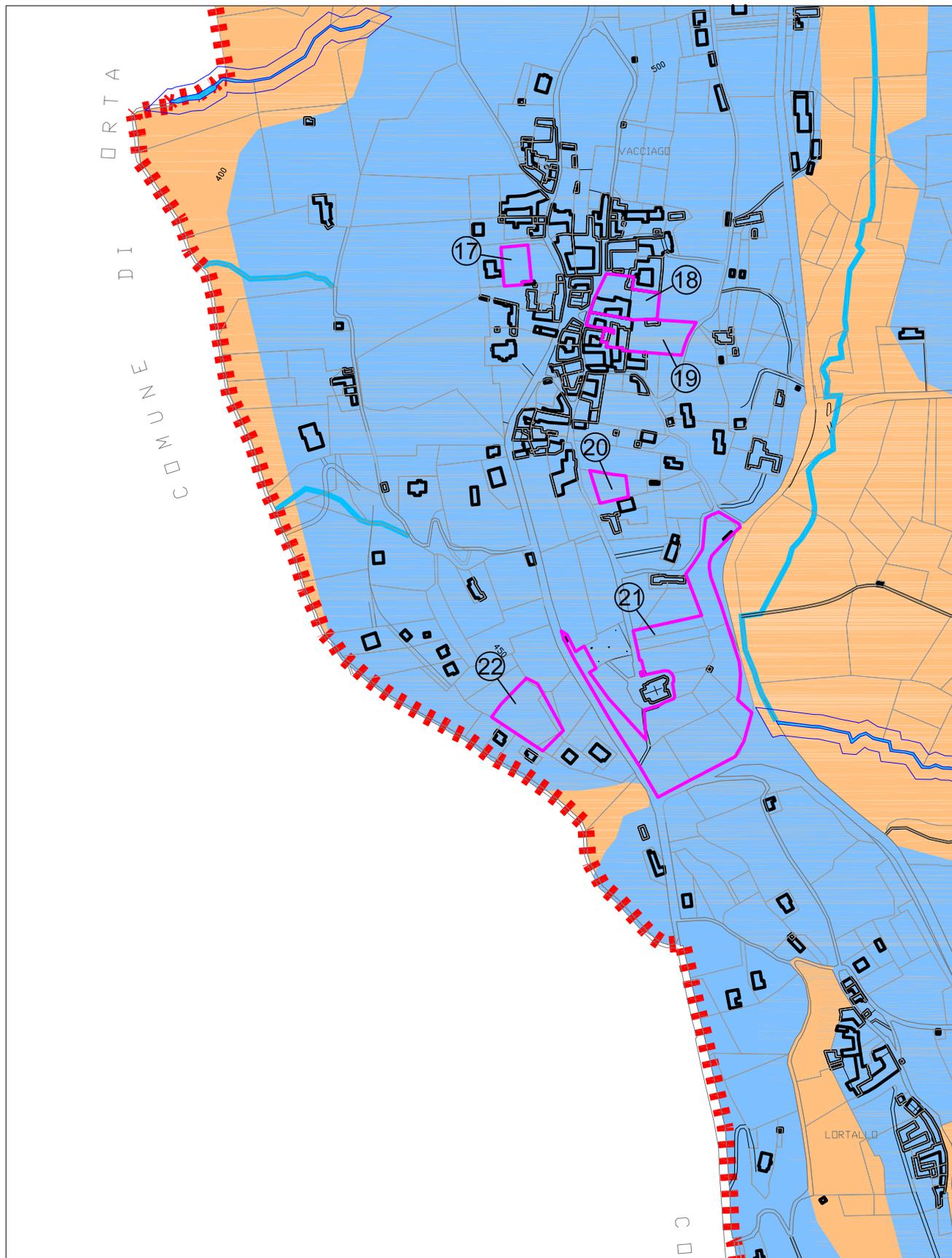
Altezza :
< 3 m
3 - 4 m
4 - 5 m
> 5 m

LEGENDA — Elementi geomorfologici

- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Alte colline moreniche in sponda sinistra del Torrente Agogna ad inclinazione subdendritica da parte dei corsi d'acqua tributari
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Fondovalle alluvionale del Torrente Agogna Terrazzi morfologici di erosione fluviale
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 alture collinari di roccia in posto a copertura morenica in sponda destra del Torrente Agogna con inclinazione diretta da parte del corso d'acqua principale e scarsità di tributari
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Sottobacino interno a debole attività e scarsa erosione del substrato roccioso individuato dalla serie delle culminazioni rocciose e non
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Versante collinare del lago d'Orta

LEGENDA — Elementi geomorfologici di dettaglio

- Cave abbandonate a parete subverticale
 1) Serbatoio Barozzeri
 2) Ex cava di Caolino
- Area di culminazione
- Principali culminazioni rocciose
- Limite del sottobacino interno individuato dalla serie di culminazioni rocciose e non
- Settori di versanti vulnerabili per fenomeni franosi per fluidificazione della coltre superficiale (Rif. Banca Dati Regione Piemonte).
 Locale ripermetrazione a seguito indagini di dettaglio in ambito comunale
- Linea di dislivello orografico
- Tracciato probabile di paleovalle del Torrente Agogna
- Principali incisioni torrentizie vergenti direttamente sul Lago d'Orta
- Confine Comunale Catastale



CLASSE IIb Porzioni di territorio dove esistono condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica superabili con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.

1 2

Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : (1) esterna a tutte le aree inondabili - (2) Esterna aree Ee/Eb-Interna Aree Em
 Fenomeni di dissesto : assenti o stabilizzati
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie

CLASSE IIIa Porzioni di territorio non edificate, ove esistono condizioni generalizzate di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. In base alle tecniche costruttive attuali ed alle leggi e normative esistenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77

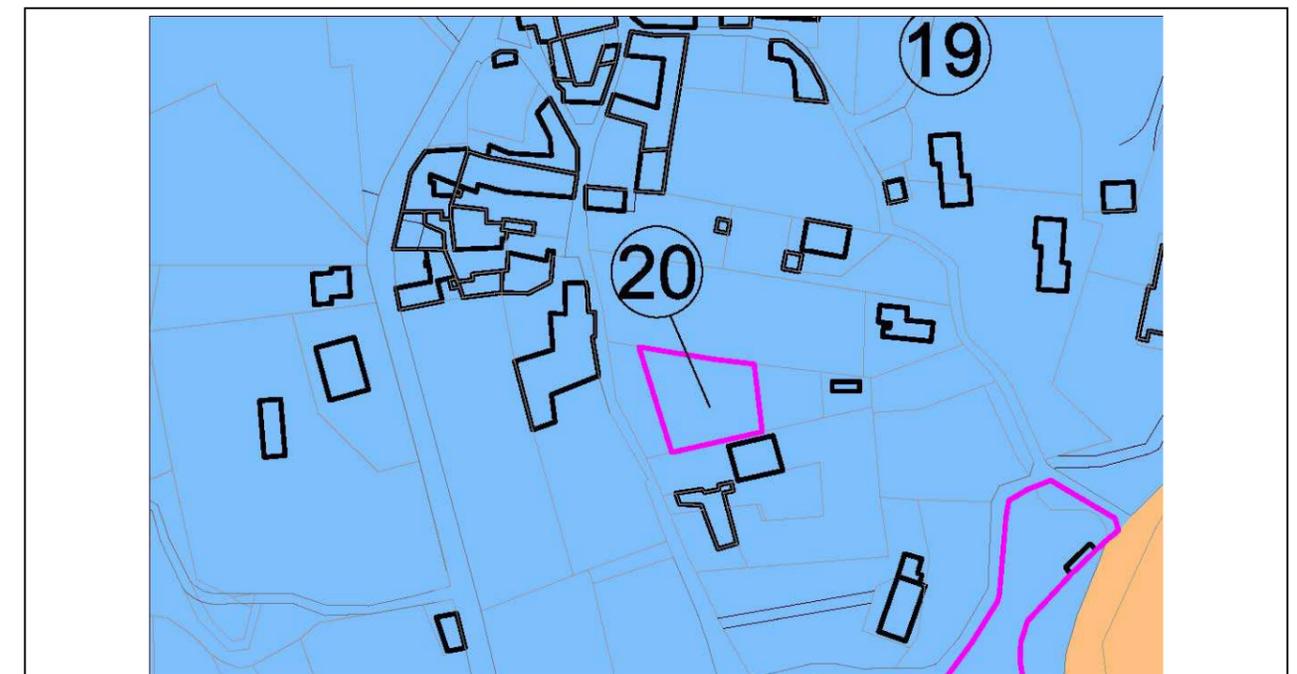
Orange square symbol

Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : interna aree Ee
 Fenomeni di dissesto : assenti, stabilizzati, quiescenti, attivi
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie

Estratto dell'elaborato
 "TAV.07 - Carta di sintesi della pericolosità
 geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione
 urbanistica"
 Scala 1:5.000

 Aree oggetto di variante

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	20
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree a verde parchi privati
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è subpianeggiante.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca ad alcuni metri di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato; laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

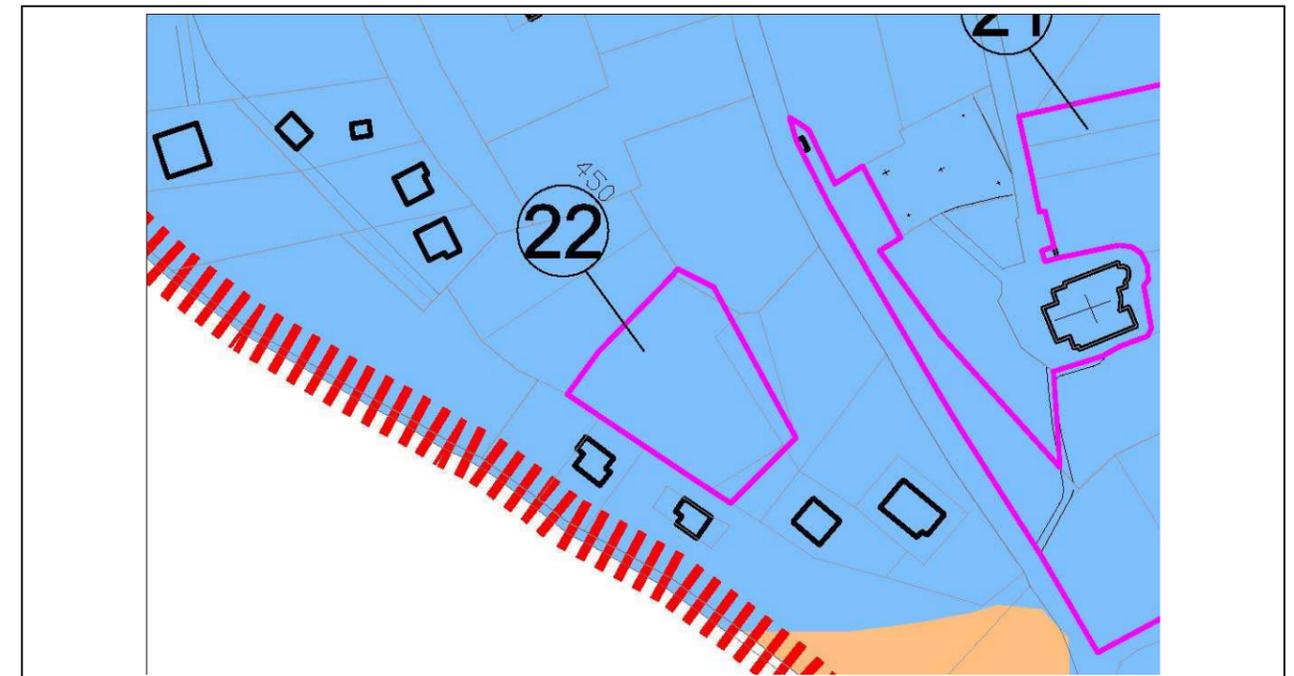


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	22
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree a spazi pubblici oggetto di monetizzazione
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera), ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area si colloca lungo un breve pendio ad acclività media.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

1. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

SCHEDA N. 3

LOCALITÀ: AMENO - PEZZASCO

DESTINAZIONE D'USO VIGENTE E USO PREVISTO DELLE AREE

Area	Destinazione Vigente	Destinazione Prevista
10	Aree residenziali esistenti e di trasformazione	Aree agricole E1
11	Aree agricole E1	Aree agricole E1 interessate dalla realizzazione di nuovo tracciato stradale
50	Aree agricole E1	Aree agricole E1
52	Aree agricole E1	Aree residenziali esistenti e di trasformazione

2. AREE CHE PREVEDONO NUOVI INSEDIAMENTI O OPERE PUBBLICHE DI PARTICOLARE IMPORTANZA

Nella presente scheda solo alcune delle aree oggetto di variante prevedono nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza e in particolare l'area 11 e sarà oggetto della presente scheda geologico-tecnica.

Per quanto riguarda le trasformazioni previste in variante per l'area 10 poiché non prevedono la realizzazione di nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza non vengono trattate nei paragrafi successivi.

Analogamente, per quanto riguarda l'area 52 trattandosi di area residenziale già esistente alla data della redazione della presente variante che, di conseguenza, non prevede nuovi insediamenti ma solo la presa d'atto di modifiche già realizzate nell'ambito dell'attuazione del PRGC Vigente non viene trattata nei paragrafi successivi.

Per quanto riguarda l'area 50, la variante prevede solo una modifica di tipo normativo che consenta lo svolgimento di attività aggiuntive a quelle esistenti.

3. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE DELLE AREE

L'area 11 corrisponde al tracciato di una strada sterrata posta in destra idrografica del Torrente Agogna all'interno dell'incisione valliva in cui scorre attualmente il corso d'acqua; si tratta di un fondovalle ampio e terrazzato caratterizzato, da un punto di vista geologico dalla presenza di depositi fluviali e fluvioglaciali sia recenti che più antichi posti in corrispondenza degli ordini di terrazzi più elevati non interessati dalla dinamica ordinaria del corso d'acqua.

Subordinati a depositi alluvionali antichi affiorano i depositi morenici caratterizzati dalla presenza di materiale detritico anche grossolano, molto eterogeneo per litologia, dimensioni e forma, immerso in una matrice sabbiosa, sabbioso-limosa; all'interno di questi depositi possono essere presenti livelli o lenti di sabbie fini sciolte o di limi e limi sabbiosi; nella parte sommitale gli stessi depositi sono interessati da un'alterazione pedogenetica con formazione di minerali argillosi.

Si osserva inoltre la presenza di affioramenti di substrato roccioso costituito da micascisti appartenenti alla Serie del Laghi; si tratta di dal micascisti e paragneiss a biotite e muscovite.

Dal punto di vista idrologico i depositi alluvionali sono sede di una falda freatica alimentata in parte dalle acque d'infiltrazione e in parte dalle perdite in subalveo del Torrente Agogna.

4. CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Le aree non presentano evidenze di instabilità gravitativi il tracciato è posto a valle di un'area classificata in dissesto attivo (Frane di crollo) ma non è direttamente interessato dallo stesso; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.

Per quanto riguarda i fenomeni legati all'azione delle acque di scorrimento superficiale, questi si possono ricondurre per lo più a limitati fenomeni di ruscellamento concentrato.

Relativamente alle acque incanalate si osserva che il tracciato intersecherà un piccolo colatore affluente di destra del Torrente Agogna e altre linee di ruscellamento concentrato; le opere di attraversamento dovranno essere dimensionate in modo tale da ridurre al minimo l'interferenza coi corsi d'acqua.

Lungo le fasce spondali di corsi d'acqua, nelle porzioni limitrofe all'alveo si osserva una pericolosità idrogeologica principalmente connessa con la dinamica dei corsi d'acqua stessi che, nei casi quali quello in esame, si esplica essenzialmente attraverso fenomeni di erosione di fondo

e spondale che possono compromettere nel tempo la stabilità delle scarpate naturali che delimitano l'incisione.

Per quanto riguarda invece la presenza del Torrente Agogna va evidenziato che il tracciato ricade in parte all'interno di un'area caratterizzata da un pericolosità areale ad intensità molto elevata (Ee) dovuta alla dinamica torrentizia del corso d'acqua.

Il nuovo tracciato dovrà quindi essere progettato tenendo in considerazione la potenziale dinamica del Torrente Agogna prevedendo opportune opere di difesa al piede dei rilevati e posizionato in modo tale che la dinamica del Torrente Agogna non possa interferire con il tracciato stradale in progetto nemmeno in occasione di piene con tempi di ritorno plurisecolari.

5. CONDIZIONI PER L'USO DELL'AREA E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO

E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.

Data la tipologia degli interventi previsti, per quanto riguarda gli aspetti strettamente geotecnici relativi all'esecuzione delle opere di sostegno del nuovo piano viabile nonché la realizzazione di rilevati la realizzazione delle opere viarie previste sono subordinate all'asportazione della copertura eluviale e all'esame dei terreni sottostanti e del substrato roccioso sino alla profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Nelle opere in scavo che vadano ad aumentare l'acclività naturale del terreno a monte sono prevedibili sempre opere di sostegno dei depositi sciolti; sarà pertanto sempre necessario verificare la stabilità delle opere e dell'insieme opera-terreno secondo quanto previsto dalle recenti norme geotecniche.

Particolare controllo dovrà essere tenuto nei riguardi delle acque ruscellanti, che se concentrate, possono causare erosioni; nella progettazione degli interventi dovrà quindi essere adeguatamente valutata la presenza dei corsi d'acqua e delle linee di impluvio, adottando le eventuali opere per la loro regimazione e sistemazione idraulica, relativamente ad eventi eccezionali di precipitazioni intense.

Non sono ammessi locali interrati a quote inferiori alla massima escursione della falda freatica.

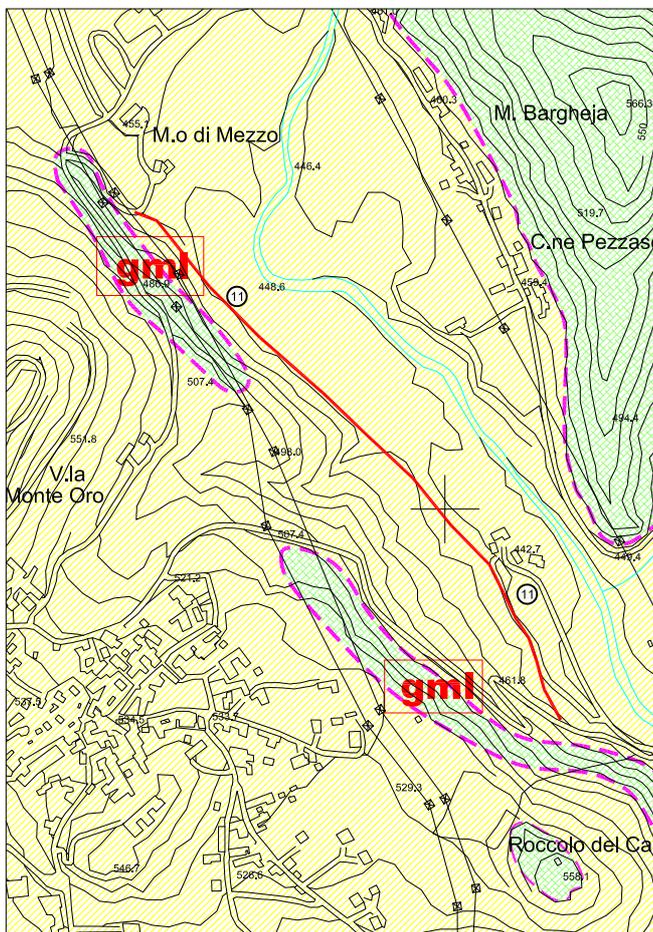
6. IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

La pericolosità dell'area è da considerarsi da media a molto elevata; la porzione di territorio in cui è prevista la realizzazione del nuovo tracciato viario risulta ascritta alla classe IIIA di cui alla Circ. P.G.R. n. 7Lap. e normate secondo le NTA redatte in occasione della stesura del PRGC Vigente; si dovranno rispettare le limitazioni previste dalle aree classificate in classe IIIA in ragione della presenza del Torrente Agogna dell'acclività dei versanti e degli altri corsi d'acqua facenti parte del reticolo minore.

In questa classe è comunque ammessa la realizzazione di opere pubbliche attinenti le opere viabilistiche comunque supportate da indagini geotecniche, idrologiche e idrogeologiche che ne stabiliscano la compatibilità con la stabilità dei versanti e con il regime delle acque.

L'area 50 (aree residenziali esistenti e di trasformazione) è posta in classe IIb2 mentre l'area 10, all'interno della quale non si prevede la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, è comunque posta in classe IIB1.

L'area 52 per la quale la variante prevede solo un adeguamento normativo è comunque posta in classe IIb1 che non presenta particolari limitazioni alla realizzazione di quanto proposto dalla variante.

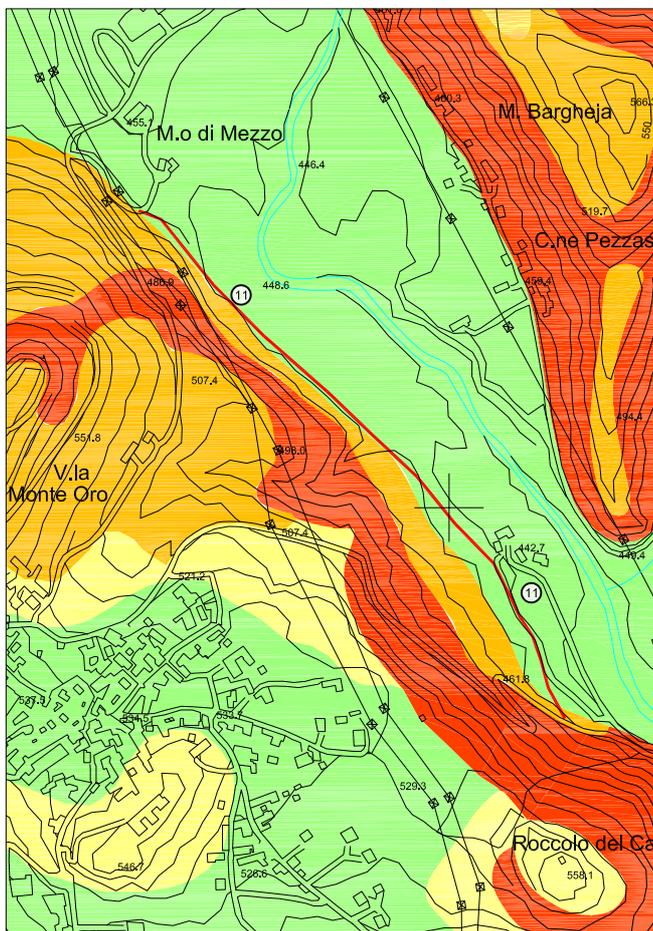


LEGENDA GEOLOGICA

- mo**
 Morenico. Litotipo fluvioglaciale granulare eterogeneo
- gml**
 Micascisti muscoviti e biotitici, talvolta granatiferi
- T**
 Porfidi con o senza quarzo
- Linea della Cremonina

Estratto dell'elaborato
 "TAV.01 - Carta geologica e litotecnica"
 Scala 1:10.000

⓪⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche



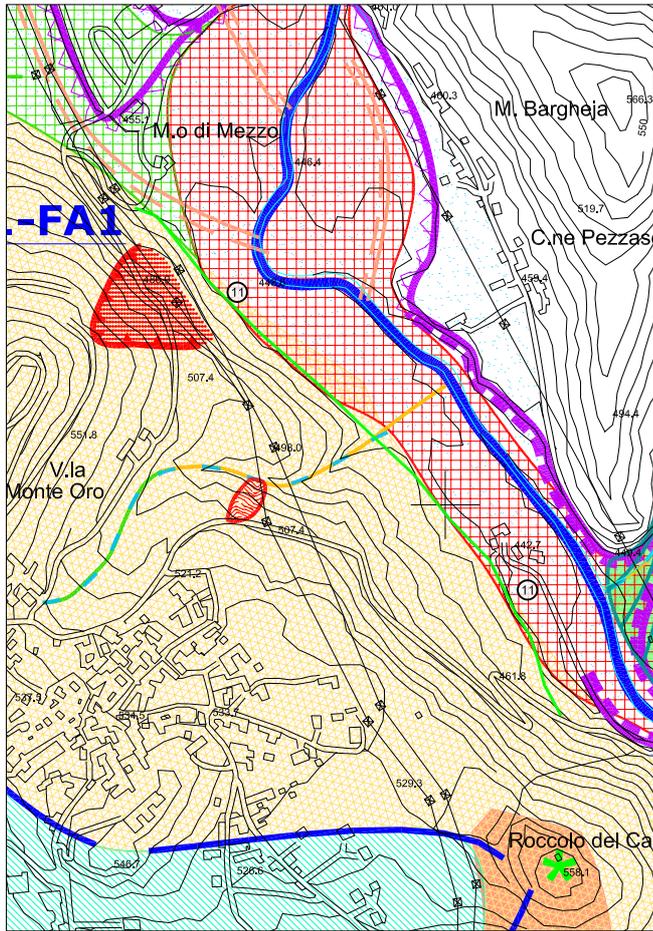
Legenda

RETINO	CLASSI DI PENDENZA	PENDENZE PERCENTUALI	PENDENZE IN GRADI	MORFOTIPI PREVALENTI	CRITICITA' POSSIBILI
	I	0 - 11 %	< 6°	Fondovalle del torrente Agogna e piana fluvioglaciale costituente il livello fondamentale della pianura.	Possibilità di inondazione e alluvionamento (solo per il fondovalle)
	II	11 - 22 %	6° - 12°	Basse colline fluvioglaciali.	Possibilità di ristagno di acque in condizioni climatiche eccezionali
	III	22 - 33 %	12° - 18°	Area incisa di raccordo tra la pianura fondamentale e il ripiano superiore collinare	Possibilità di ruscellamento intenso e di erosione superficiale anche calanchiva
	IV	> 33 %	> 18°	Scarpata di terrazzo o versante collinare.	Arretramento di testate, erosione diffusa e/o concentrata e possibilità di fenomeni gravitativi

Estratto dell'elaborato
 "TAV.03 - Carta dell'acclività"
 Scala 1:10.000

⓪⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Estratto dell'elaborato
 "TAV.02a - Carta geomorfologica e del dissesto"
 Scala 1:10.000



⑩ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Legenda — Pericolosità idrogeologica - Dinamica Torrentizia

-  **Ee_A 01** **Processi areali ad intensità molto elevata**
 Aree inondabili da acque con tiranti ingenti ($H > 40$ cm) e caratteristiche di elevata energia ($v > 0,4$ m/s)
 Corsi d'acqua con pericolosità idraulica molto elevata (EeA)
-  **Em_A 01** **Processi areali ad intensità medio - moderata**
 Aree inondabili da acque con tiranti ridotti ($H < 40$ cm) e caratteristiche di modesta energia ($v < 0,4$ m/s)
 Corsi d'acqua con pericolosità idraulica medio/moderata (EmA)
-  **Ee_L 01** **Processi lineari ad intensità molto elevata**
-  **Eb_L 01** **Processi lineari ad intensità elevata**
-  **Em_L 01** **Processi lineari ad intensità medio - moderata**

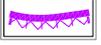
Fenomeni franosi

Attivi	Quiescenti	Stabilizzati	Fenomeni franosi :	Codici :
			Crollo	1
			Ribaltamento	2
			Scivolamento rotazionale	3
			Scivolamento traslativo	4
			Colamento	5
			Composito	9
			Frane per saturazione e fluidificazione della copertura detritica	10

Elementi geomorfologici integrativi

-  Linea di deflusso preferenziale delle acque
-  Linee di deflusso preferenziale delle acque superficiali
-  Zona depressa (possibile raccolta e ristagno delle acque superficiali)
-  Versante moderatamente acclive, in genere gradonato e utilizzato per diffuso intervento antropico
-  Versante acclive
-  Potenziali aree di scivolamento superficiale per la saturazione del litotipo di copertura
-  Conoidi stabilizzati. Trasporto e sedimentazione a valle lungo i subcomplessi lungo il terrazzo fluvio-glaciale

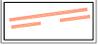
Terrazzi orografici

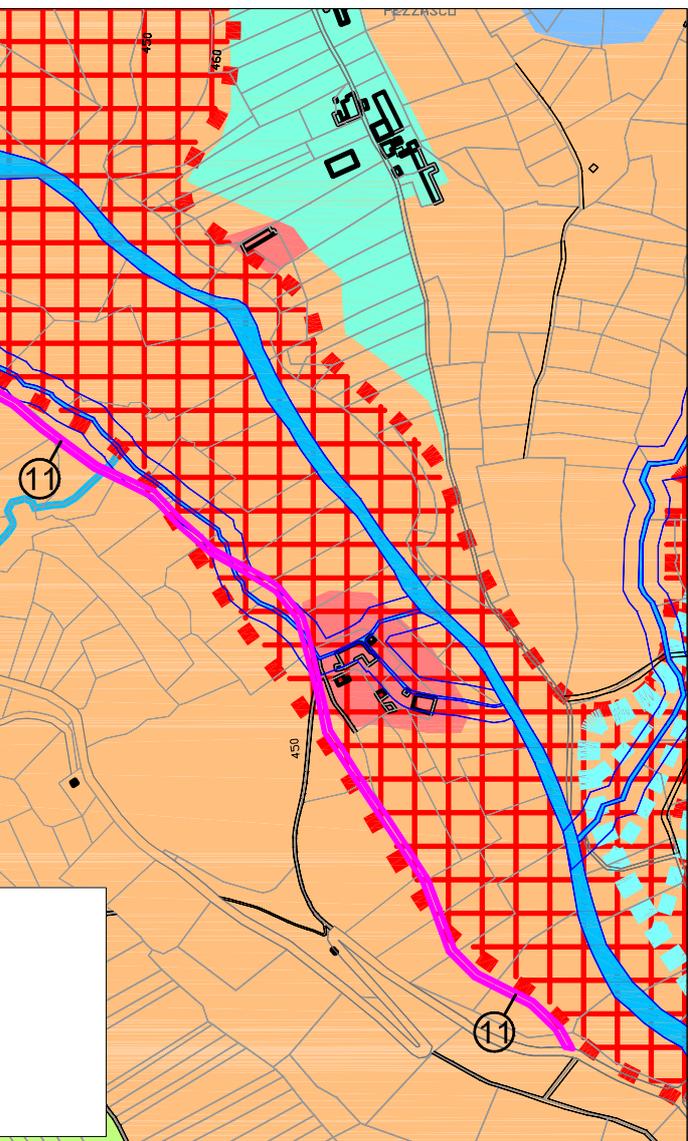
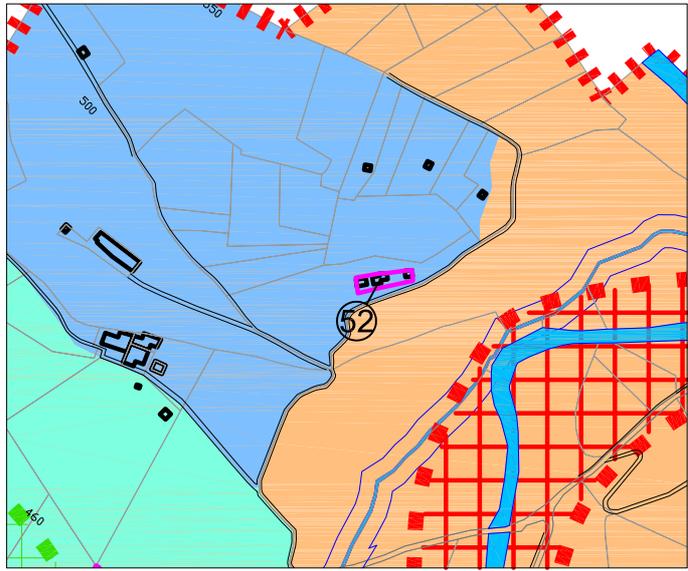
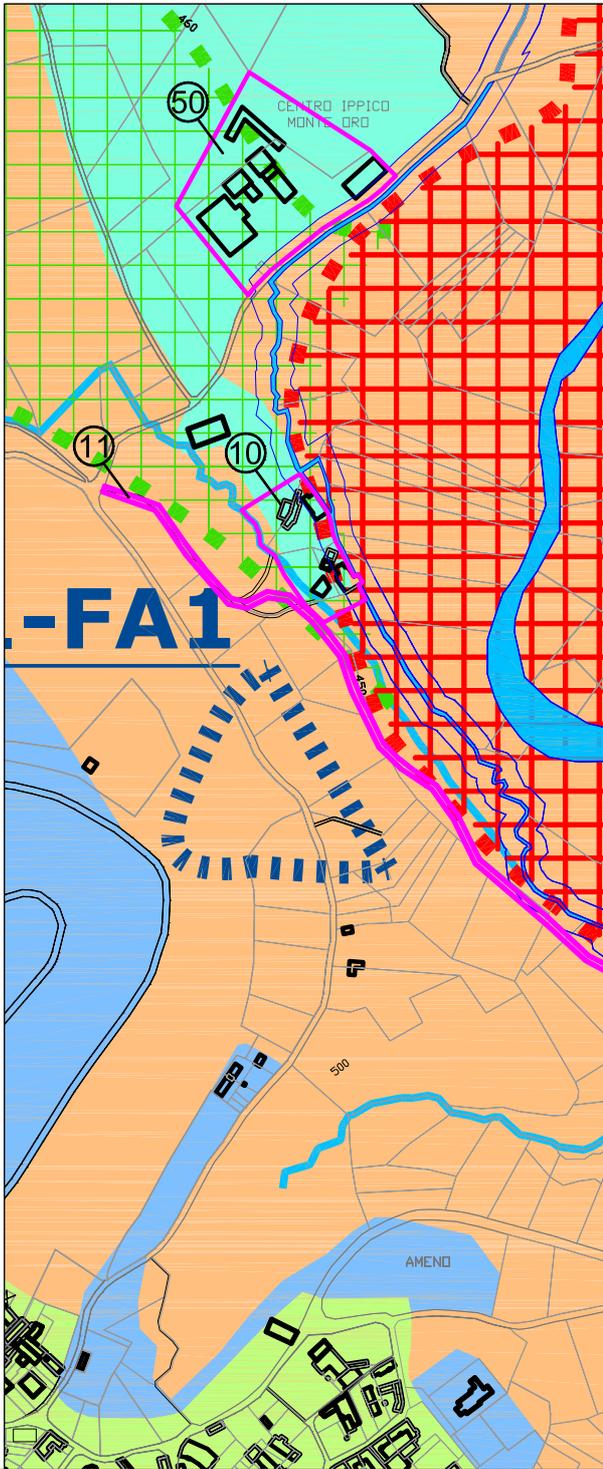
- | Altezza : |
|---|
|  < 3 m |
|  3 - 4 m |
|  4 - 5 m |
|  > 5 m |

LEGENDA — Elementi geomorfologici

-  **Elemento di omogeneità morfologica:**
 Alte colline moreniche in sponda sinistra del Torrente Agogna ad inclinazione subdendritica da parte dei corsi d'acqua tributari
-  **Elemento di omogeneità morfologica:**
 Fondovalle alluvionale del Torrente Agogna Terrazzi morfologici di erosione fluviale
-  **Elemento di omogeneità morfologica:**
 alture collinari di roccia in posto a copertura morenica in sponda destra del Torrente Agogna con inclinazione diretta da parte del corso d'acqua principale e scarsità di tributari
-  **Elemento di omogeneità morfologica:**
 Sottobacino interno a debole attività e scarsa erosione del substrato roccioso individuato dalla serie delle culminazioni rocciose e non
-  **Elemento di omogeneità morfologica:**
 Versante collinare del lago d'Orta

LEGENDA — Elementi geomorfologici di dettaglio

-  Cave abbandonate a parete subverticale
 1) Serbatoio Barozzerà
 2) Ex cava di Caolino
-  Area di culminazione
-  Principali culminazioni rocciose
-  Limite del sottobacino interno individuato dalla serie di culminazioni rocciose e non
-  Settori di versanti vulnerabili per fenomeni franosi per fluidificazione della coltre superficiale (Rif. Banca Dati Regione Piemonte).
 Locale ripermetroazione a seguito indagini di dettaglio in ambito comunale
-  Linea di dislivello orografico
-  Tracciato probabile di paleovalle del Torrente Agogna
-  Principali incisioni torrentizie vergenti direttamente sul Lago d'Orta
-  Confine Comunale Catastale



Estratto dell'elaborato
 "TAV.07 - Carta di sintesi della pericolosità
 geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione
 urbanistica"
 Scala 1:5.000

CLASSE IIa Porzioni di territorio dove esiste una sola condizione di pericolosità geomorfologica o idrogeologica o idrologica, moderata e superabile con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.

Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : esterna a tutte le aree inondabili
 Fenomeni di dissesto : assenti
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie, generalmente buone

CLASSE IIb Porzioni di territorio dove esistono condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica superabili con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.

Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : (1) esterna a tutte le aree inondabili - (2) Esterna aree Ee/Eb-Interna Aree Em
 Fenomeni di dissesto : assenti o stabilizzati
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie



CLASSE IIIa Porzioni di territorio non edificate, ove esistono condizioni generalizzate di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che le rendono inidonee a nuovi insediamenti in base alle tecniche costruttive attuali ed alle leggi e normative esistenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77

Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : interna aree Ee
 Fenomeni di dissesto : assenti, stabilizzati, quiescenti, attivi
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie

Processi areali ad intensità molto elevata
 Aree inondabili da acque con tiranti ingenti (H>40 cm) e caratteristiche di elevata energia (v > 0.4 m/s)
 Corsi d'acqua con pericolosità idraulica molto elevata (EeA)



Aree oggetto di variante

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	11
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole E1
Variante:	Aree agricole E1 interessate dalla realizzazione di nuovo tracciato stradale
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>L'area 11 corrisponde al tracciato di una strada sterrata esistente, posta in destra idrografica del Torrente Agogna, al margine esterno rispetto l'incisione valliva in cui scorre attualmente il corso d'acqua principale; si tratta di un fondovalle ampio, terrazzato ed a debole pendenza, caratterizzato, da un punto di vista geologico dalla presenza di depositi fluviali e fluvioglaciali sia recenti che più antichi, quest'ultimi posti in corrispondenza degli ordini di terrazzi più elevati e non direttamente interessati dalla dinamica ordinaria del corso d'acqua.</p> <p>Subordinati ai depositi alluvionali antichi affiorano in corrispondenza del settore inferiore del versante ed il fondovalle i depositi morenici costituiti in da materiale detritico anche grossolano, molto eterogeneo per litologia, dimensioni e forma, immerso in una matrice sabbiosa, sabbioso-limoso; all'interno di questi depositi possono essere presenti livelli o lenti di sabbie fini sciolte o di limi e limi sabbiosi; nella parte sommitale gli stessi depositi sono interessati da un'alterazione pedogenetica con formazione di minerali argillosi.</p> <p>Si osserva inoltre la presenza di affioramenti di substrato roccioso costituito da micascisti appartenenti alla Serie del Laghi; si tratta di dal micascisti e paragneiss a biotite e muscovite.</p> <p>Dal punto di vista idrologico i depositi alluvionali di fondovalle sono sede di una falda freatica alimentata in parte dalle acque d'infiltrazione e in parte dalle perdite in subalveo del Torrente Agogna; tale falda risulta essere posta a qualche metro di profondità.</p> <p>Le aree non presentano evidenze di instabilità gravitativi il tracciato è posto a valle di un'area classificata in dissesto attivo (Frane di crollo) ma non è direttamente interessato dallo stesso; le caratteristiche geotecniche dei depositi presenti sono in genere buone, generalmente migliori per quelli fluvioglaciali; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale nonché esecutiva, in relazione alla scelta ed al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p> <p>Per quanto riguarda i fenomeni legati all'azione delle acque di scorrimento superficiale, questi si possono ricondurre per lo più a limitati fenomeni di ruscellamento concentrato.</p> <p>Relativamente alle acque incanalate si osserva che il tracciato intersecherà a circa metà del suo tracciato, un piccolo colatore affluente di destra del Torrente Agogna e altre ma di ridotte dimensioni, linee di ruscellamento concentrato; le opere di attraversamento dovranno essere dimensionate in modo tale da ridurre al minimo l'interferenza coi corsi d'acqua.</p> <p>Lungo le fasce spondali di corsi d'acqua, nelle porzioni limitrofe all'alveo si osserva una pericolosità idrogeologica principalmente connessa con la dinamica dei corsi d'acqua stessi che, nei casi quali quello in esame, si esplica essenzialmente attraverso fenomeni di erosione di fondo e spondale che possono compromettere nel tempo la stabilità delle scarpate naturali che delimitano l'incisione.</p>	

Per quanto riguarda invece la presenza del Torrente Agogna va evidenziato che il tracciato ricade in parte all'interno di un'area caratterizzata da un pericolosità areale ad intensità molto elevata (Ee) dovuta alla dinamica torrentizia del corso d'acqua.

Descrivendo il tracciato esistente a partire da nord in direzione sud, si distinguono tre settori, il primo tratto, è posto al piede del versante, in posizione elevata rispetto al fondovalle, segue l'andamento del versante e geologicamente sono prevalenti i depositi glaciali. Il secondo tratto si pone in corrispondenza del fondovalle con un andamento circa rettilineo ed uniforme; a circa metà del secondo settore si intercetta l'unico corso d'acqua di dimensioni significative che rileva un alveo poco inciso rispetto al fondovalle, prevalgono i depositi alluvionali. Il terzo tratto, superato il modesto nucleo edificato, sale nuovamente sul versante con un tracciato anch'esso omogeneo e sostanzialmente uniforme; prevalgono i depositi glaciali e si osserva un limitato affioramento di litologie metamorfiche.

CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO

E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente nonché quanto indicato al punto 5 lettera b) della C.P.G.R. 7/LAP/1996.

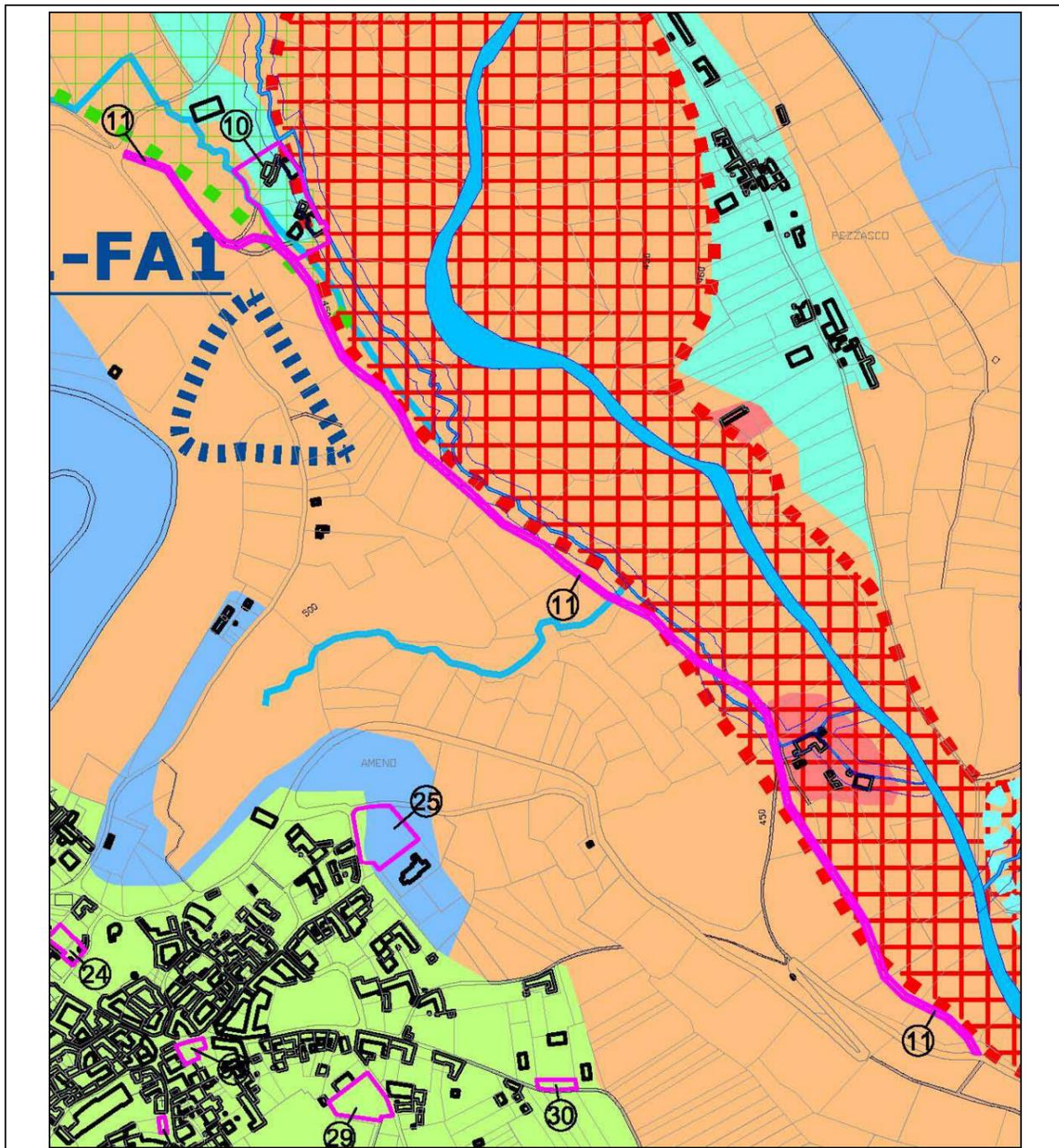
In ragione della sua collocazione (al margine di un settore di fondovalle), il nuovo tracciato dovrà necessariamente essere progettato considerando la potenziale dinamica del Torrente Agogna, pertanto dovranno essere previste adeguate opere di difesa al piede dei rilevati, il tracciato e le opere ad esso accessorie dovranno essere posizionati in modo tale che la dinamica del Torrente Agogna non possa interferire nemmeno in occasione di piene con tempi di ritorno plurisecolari.

Particolare controllo dovrà essere tenuto nei riguardi delle acque ruscellanti, che se concentrate, possono causare erosioni, adottando accorgimenti e opere per la loro regimazione, relativamente ad eventi eccezionali di precipitazioni intense.

In corrispondenza del corso d'acqua già segnalato ma anche in corrispondenza delle linee di impluvio eventualmente intercettate dal tracciato definitivo, dovranno essere previste adeguate opere di attraversamento del tracciato, riducendo al minimo indispensabile i tratti intubati e prevedendo opere di sistemazione idraulica sia a monte che a valle del rilevato/tracciato stradale, ove se ne riscontrasse l'effettiva necessità in sede di progettazione.

Per quanto riguarda gli aspetti strettamente geotecnici relativi all'esecuzione del nuovo piano viabile, nonché la realizzazione di rilevati e delle opere ad esso accessorie (quali ad esempio opere di sostegno e protezione al piede), queste sono subordinate all'asportazione della copertura eluviale, all'esame dei terreni sottostanti e del substrato roccioso sino alla profondità di almeno 2-3 volte la larghezza delle opere di fondazione.

Nelle opere in scavo che vadano ad aumentare l'acclività naturale del terreno a monte sono prevedibili sempre opere di sostegno dei depositi sciolti; sarà pertanto sempre necessario verificare la stabilità delle opere e dell'insieme opera-terreno secondo quanto previsto dalle norme geotecniche.



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



1. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

SCHEDA N. 4

LOCALITÀ: AMENO

2. DESTINAZIONE D'USO VIGENTE E USO PREVISTO DELLE AREE

Area	Destinazione Vigente	Destinazione Prevista
23a	Aree residenziali esistenti e di trasformazione (23.a)	Parcheggi pubblici (23.a)
23b	Aree residenziali di nuovo impianto	Aree a verde parchi privati
	Aree agricole E1	Aree residenziali di nuovo impianto
24	Aree residenziali in nuclei di antica trasformazione	Parcheggi pubblici
25	Aree a verde parchi privati Aree agricole E1	Aree residenziali di nuovo impianto Parcheggi pubblici
26	Spazi Pubblici	Turistico ricettiva
27	Aree agricole E1	Aree agricole E1 interessate dalla realizzazione di nuovo tracciato pedonale
28	Parcheggi pubblici	Aree agricole E1
29	Aree residenziali di nuovo impianto	Aree a verde parchi privati
30	Parcheggi pubblici	Aree residenziali di nuovo impianto Parcheggi pubblici
31	Aree a verde parchi privati	Aree residenziali di nuovo impianto Parcheggi privati
32a	Aree residenziali esistenti e di trasformazione	Aree residenziali esistenti e di trasformazione Aree residenziali di nuovo impianto
	Aree industriali esistenti e di completamento e di nuovo impianto Aree a verde parchi privati	
32b	Parcheggi pubblici	Aree agricole E1
	Aree industriali esistenti e di completamento e di nuovo impianto Aree a verde parchi privati	
32c	Aree industriali ed artigianali esistenti e di completamento e di nuovo impianto	Aree commerciali e terziarie
33	Parcheggi pubblici	Aree a verde pubblico
34	Aree a verde pubblico	Aree agricole E1 Aree residenziali di nuovo impianto
	Aree residenziali di nuovo impianto Aree agricole E1	
35	Aree a verde pubblico Parcheggi pubblici	Aree agricole E1
36	Aree residenziali esistenti e di trasformazione	Aree residenziali di nuovo impianto
37	Aree a verde pubblico Aree residenziali di nuovo impianto	Aree residenziali esistenti e di trasformazione

38	Aree agricole E1	Aree residenziali di nuovo impianto
39	Parcheeggi pubblici	Aree residenziali di nuovo impianto
40	Parcheeggi pubblici Aree a verde gioco sport pubblico Aree a verde pubblico Aree di rispetto Aree agricole E1	Parcheeggi pubblici Aree a verde gioco sport pubblico Aree a verde pubblico
55	Aree residenziali di nuclei di antica trasformazione	Parcheeggi pubblici

3. AREE CHE PREVEDONO NUOVI INSEDIAMENTI O OPERE PUBBLICHE DI PARTICOLARE IMPORTANZA

Nella presente scheda solo alcune delle aree oggetto di variante prevedono nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza e in particolare le aree: 23a, 23b, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32a, 34, 36, 38 e 39 saranno oggetto della presente scheda geologico-tecnica.

Per quanto riguarda le trasformazioni previste in variante per le aree 28, 29, 32b, 32c, 33, 35, 40 e 55 poiché non prevedono la realizzazione di nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza non vengono trattate nei paragrafi successivi.

Analogamente, per quanto riguarda l'area: 37, trattandosi di aree residenziali già esistenti alla data della redazione della presente variante, e di conseguenza non prevedono nuovi insediamenti ma solo la presa d'atto di modifiche già realizzate nell'ambito dell'attuazione del PRGC Vigente non vengono trattate nei paragrafi successivi.

4. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE DELLE AREE

Dal punto di vista strettamente geologico le aree 23a, 23b, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32a, 34, 36, 38 e 39 sono ubicate in una porzione di territorio caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera) ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.

Tali depositi sono costituiti da litotipi fluvioglaciali, caratterizzati dalla presenza di materiale detritico anche grossolano, molto eterogeneo per litologia, dimensioni e forma, immerso in una matrice sabbiosa, sabbioso-limosa.

All'interno di questi depositi possono essere presenti livelli o lenti di sabbie fini sciolte o di limi e limi sabbiosi; nella parte sommitale gli stessi depositi sono interessati da un'alterazione pedogenetica con formazione di minerali argillosi.

Lo spessore dei depositi morenici nelle porzioni subpianeggianti può essere anche di diversi metri e tende a diminuire nelle porzioni di versante più acclivi.

Dal punto di vista geomorfologico le aree oggetto di variante sono ubicate in porzioni di territorio caratterizzate da bassa acclività; tutte le aree in cui sono previsti nuovi interventi appaiono allo stato di fatto prive di elementi di dissesto attivo.

L'abitato di Ameno è posto su un alto morfologico e quindi dal punto di vista idrogeologico si osserva la presenza di una falda di tipo freatico che si attesta indicativamente a qualche metro di profondità dal p.c. e presenta basso gradiente idraulico e andamento indicativo nord-sud.

La porzione di territorio in cui è ubicata l'area 31 presenta una debole pendenza in direzione ovest-sudovest; nella porzione più meridionale dell'area si osserva la possibile presenza di ristagni superficiali e aree con possibili difficoltà di drenaggio.

La porzione di territorio in cui è ubicata l'area 32a risulta in parte pianeggiante (settore est-nordest) e in parte debolmente acclive con pendenza verso ovest in qua parte di area, nella porzione più occidentale, si osserva la possibile presenza di terreni geotecnicamente scadenti e la presenza di possibili ristagni superficiali e difficoltà di drenaggio.

5. CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Le aree oggetto di variante non presentano evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone.

Esse sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.

Non sono ammessi locali interrati a quote inferiori alla massima escursione della falda freatica.

6. CONDIZIONI PER L'USO DELL'AREA E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO

E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.

Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere

dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.

Per interventi che insistano in modo rilevante sui terreni di fondazione sono comunque vincolanti indagini geognostiche e geotecniche in sito al fine di verificare quantitativamente le caratteristiche geotecniche dei terreni costituenti il piano fondale e interessati dal carico delle opere.

Qualora si riscontrasse la presenza di terreni geotecnicamente scadenti dovrà essere studiata la capacità portante degli stessi o il loro attraversamento mediante fondazioni indirette che trasmettano i carichi agli strati sottostanti.

Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.

Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.

Gli scavi per la realizzazione di eventuali parti interrato e delle opere di fondazione dovranno sempre essere effettuati con la creazione di pendenze di scavo adeguate, nel rispetto delle norme di sicurezza e per brevi periodi, realizzando, ove necessario, opportune opere di sostegno in tempi brevi per evitare il dilavamento delle pareti di scavo ad opera di acque ruscellanti nel caso di forti piogge e, in relazione alla profondità dello scavo, di drenaggio al fine di abbattere la superficie di falda eventualmente interessata dagli scavi.

La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.

7. IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

Le aree 23a, 23b, 24, 26, 27, 30, 31, 32a, 34, 36, 38 e 39 in cui sono previsti nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza sono ubicate, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in porzioni di territorio comprese all'interno della classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIa e IIb2; queste aree risultano idonee all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C.

Per quanto riguarda l'area n. 25 questa presenta una porzione ricadente in classe IIIA; questa porzione di area risulta inedificabile (fatta salva la possibilità di realizzare gli interventi previsti all'interno delle NTA).

L'area 37 (aree residenziali esistenti e di trasformazione) nonché le aree 28, 29, 32b 32c, 33, 35, 40 e 55 che non prevedono la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali sono poste tutte in classe IIA e IIB1.

8. ALTRI VINCOLI DI NATURA GEOLOGICA E IDROGEOLOGICA

Le aree 36, 37, 38, 39 e parte delle aree 34, 35 e 41 ricadono nelle fasce di rispetto del pozzo utilizzato a scopo idropotabile del comune di Ameno denominato "pozzo Cantone"; le trasformazioni all'interno di queste aree sono soggette alle disposizioni contenute all'interno del regolamento regionale 15/0 riguardante la disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano.

Attualmente sono vigenti le fasce di rispetto di tipo geometrico (raggio 200 metri dal pozzo) che sono assimilate, fino alla loro ridefinizione, ad una zona di rispetto ristretta.

Una volta ridefinite le fasce di rispetto secondo i criteri cronologici, in base alle normative vigenti i vincoli sul territorio fissati per le diverse aree di salvaguardia sono di seguito descritti.

La **Zona di Tutela Assoluta** è la porzione di territorio immediatamente circostante l'opera di captazione - in base a quanto prescritto anche dall'Art. 4, comma 1 del D.P.G.R. 11 dicembre 2006 n° 15/R, deve essere adibita esclusivamente all'opera stessa e alle collegate infrastrutture di servizio.

Nelle **Zone di Rispetto**, in base a quanto prescritto dall'Art. 6, comma 1 del D.P.G.R. 11 dicembre 2006 n° 15/R, sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- la dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
- l'accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o prodotti fitosanitari;
- lo spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o prodotti fitosanitari, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni contenute nei Piani di utilizzazione dei fertilizzanti e dei fitosanitari di cui all'Allegato B;
- l'impiego per scopi non agricoli di mezzi di tipo chimico finalizzati al contenimento della vegetazione;
- gli scarichi di acque reflue anche se depurati, nonché la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;

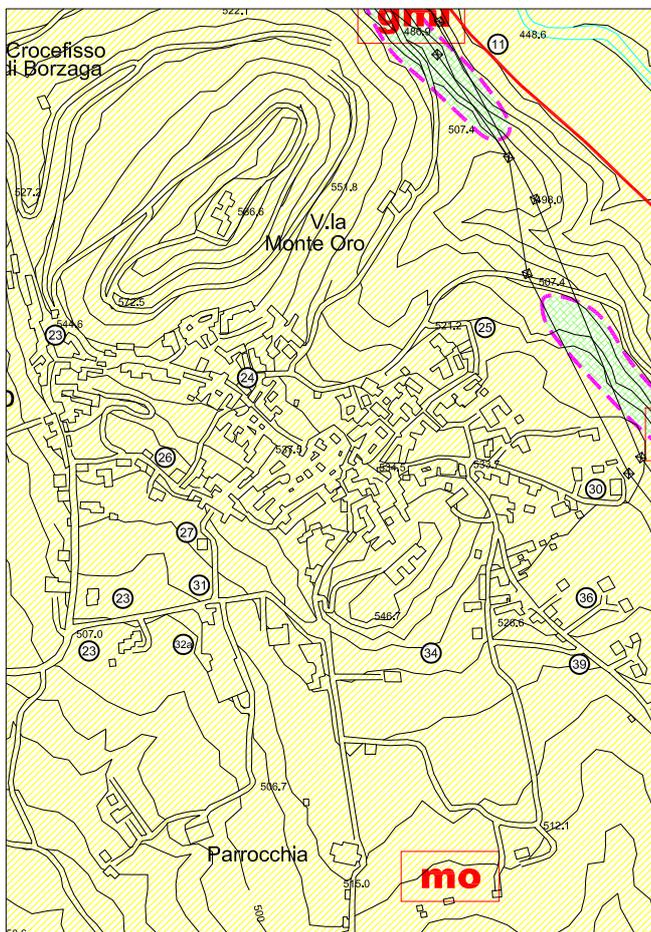
- le aree cimiteriali;
- l'apertura di cave;
- l'apertura di pozzi o la realizzazione di altre perforazioni del suolo, ad eccezione di quelli finalizzati all'estrazione delle acque di cui all'art. 1, comma 1, di quelli finalizzati alla variazione di tale estrazione, nonché di piezometri ovvero di pozzi o altri strumenti di monitoraggio necessari per il controllo e la tutela delle risorse idriche;
- la gestione di rifiuti;
- lo stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- i centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- i pozzi perdenti e le fosse lhmoff o equivalenti sistemi di trattamento di acque reflue;
- il pascolo e la stabulazione di bestiame che ecceda i centosettanta chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite;
- l'insediamento di attività industriali ed artigianali;
- il cambiamento di destinazione d'uso degli insediamenti di cui al punto n) esistenti, salvo che il medesimo sia volto alla riduzione del livello di rischio.

Nella **Zona di Rispetto Ristretta** sono comunque vietati (cfr. Art. 6, comma 2 del D.P.G.R. 11 dicembre 2006 n° 15/R):

- la stabulazione di bestiame;
- lo stoccaggio di effluenti zootecnici, concimi chimici, fertilizzanti o prodotti fitosanitari;
- la realizzazione di fognature, pozzi neri a tenuta, impianti e strutture di depurazione di acque reflue, salvo che siano necessari per la messa in sicurezza di fabbricati non rilocalizzabili o per mitigare la situazione di rischio;
- la realizzazione di fabbricati a qualsiasi uso destinati, ad eccezione delle infrastrutture del servizio idrico integrato strettamente funzionali alla captazione idrica. Per i fabbricati esistenti alla data di presentazione della proposta di definizione delle aree di salvaguardia, regolarmente autorizzati a norma delle disposizioni urbanistiche ed edilizie, possono essere consentiti solo gli interventi edilizi di recupero conservativo che non comportino l'aumento delle unità immobiliari e gli interventi di adeguamento igienico-sanitario che non comportino nuovi allacciamenti fognari;
- la realizzazione di opere viarie e ferroviarie, fatta eccezione per le piste ciclabili e la viabilità agro-silvo-pastorale, interpodereale e, ove non diversamente localizzabile, comunale;
- la realizzazione di infrastrutture di servizio che possano interferire, qualitativamente o quantitativamente, in modo diretto o indiretto, con il corpo idrico captato.

All'interno della **Zona di Rispetto Allargata** (cfr. Art. 6, comma 3, 4 e 5 del D.P.G.R. 11 dicembre 2006 n° 15/R) è consentita:

- la realizzazione di fognature, impianti e strutture di depurazione di acque reflue diversi da quelli di cui al comma 1 lettera l), a condizione che siano adottate soluzioni tecniche in grado di evitare la diffusione nel suolo o nel sottosuolo di liquami derivanti da eventuali perdite della rete fognaria. Le stesse soluzioni tecniche si applicano agli interventi di manutenzione straordinaria e ricostruzione delle reti fognarie esistenti;
- la realizzazione di nuove opere viarie o ferroviarie, a condizione che siano adottate soluzioni tecniche in grado di raccogliere ed allontanare le acque di dilavamento, nonché eventuali sostanze provenienti da sversamenti accidentali. Per le infrastrutture viarie e ferroviarie esistenti, in caso di modifiche del tracciato o ampliamento della superficie coinvolta, sono adottate le stesse soluzioni tecniche previste per le nuove infrastrutture, fermo restando il divieto di interferire con la zona di rispetto ristretta;
- la realizzazione di nuovi insediamenti di edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione, di nuovi fabbricati a servizio di aziende agricole destinati esclusivamente al ricovero di scorte, prodotti, macchine e attrezzi, nonché di nuove infrastrutture di servizio, nel rispetto delle prescrizioni di cui all' Art. 6 commi 3 e 4. I parcheggi interrati a servizio degli insediamenti di edilizia residenziale sono realizzati garantendo un franco di almeno un metro sul livello minimo di soggiacenza della falda.

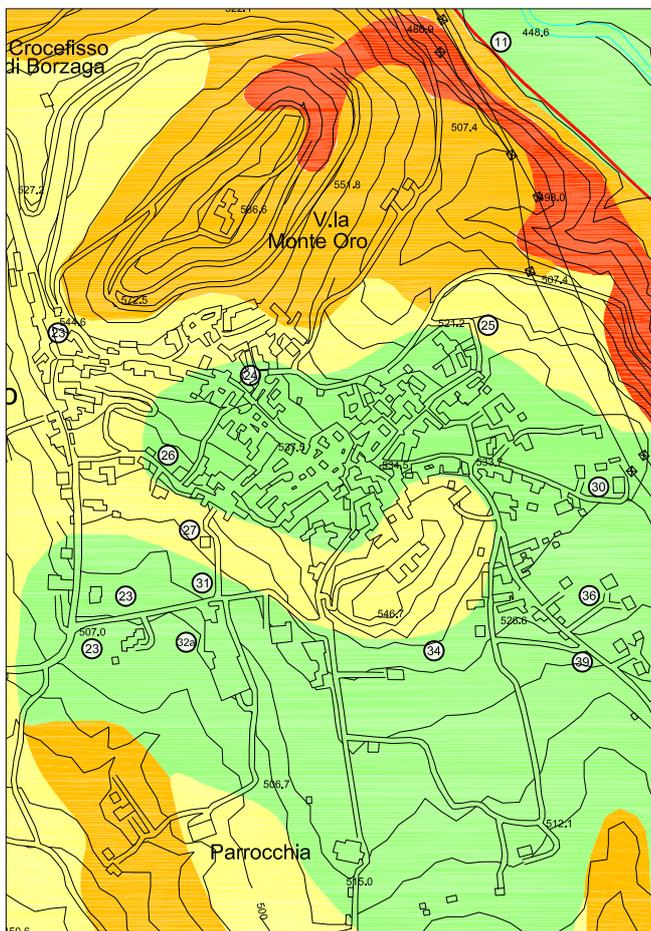


LEGENDA GEOLOGICA

- mo**
 Morenico. Litotipo fluvioglaciale granulare eterogeneo
- gml**
 Micascisti muscoviti e biotitici, talvolta granatiferi
- T**
 Porfidi con o senza quarzo
-  Linea della Cremosina

Estratto dell'elaborato
 "TAV.01 - Carta geologica e litotecnica"
 Scala 1:10.000

⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche



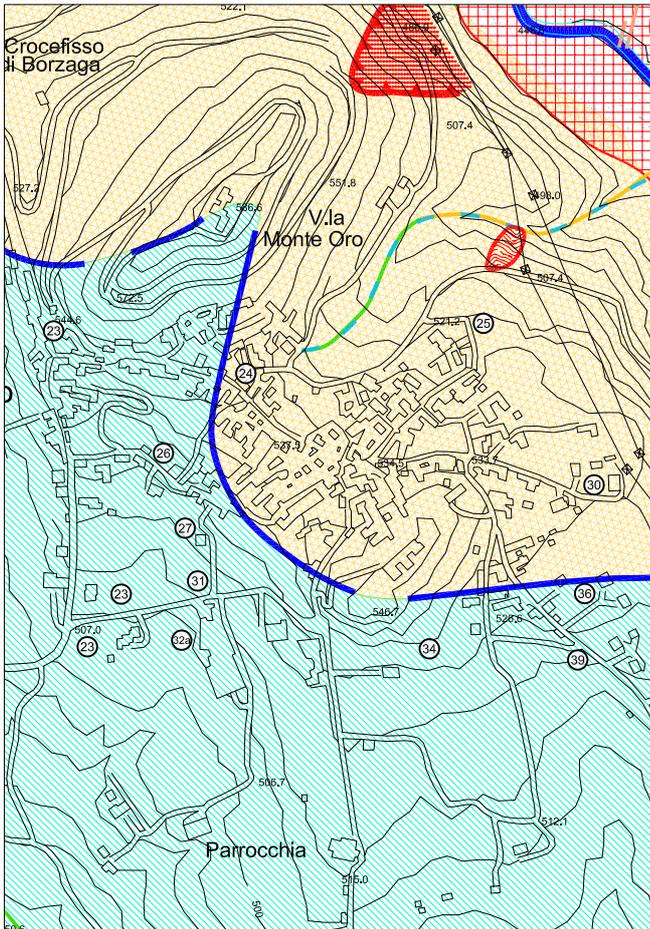
Legenda

RETINO	CLASSI DI PENDENZA	PENDENZE PERCENTUALI	PENDENZE IN GRADI	MORFOTIPI PREVALENTI	CRITICITA' POSSIBILI
	I	0 - 11 %	< 6°	Fondovalle del torrente Agogna e piana fluvioglaciale costituente il livello fondamentale della pianura.	Possibilita' di inondazione e alluvionamento (solo per il fondovalle)
	II	11 - 22 %	6° - 12°	Basse colline fluvioglaciali.	Possibilita' di ristagno di acque in condizioni climatiche eccezionali
	III	22 - 33 %	12° - 18°	Area incisa di raccordo tra la pianura fondamentale e il ripiano superiore collinare	Possibilita' di ruscellamento intenso e di erosione superficiale anche calanchiva
	IV	> 33 %	> 18°	Scarpata di terrazzo o versante collinare.	Arretramento di testate, erosione diffusa e/o concentrata e possibilita' di fenomeni gravitativi

Estratto dell'elaborato
 "TAV.03 - Carta dell'acclività"
 Scala 1:10.000

⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Estratto dell'elaborato
 "TAV.02a - Carta geomorfologica e del dissesto"
 Scala 1:10.000



⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Legenda — Pericolosità idrogeologica - Dinamica Torrentizia

- Ee_A01** **Processi areali ad intensità molto elevata**
 Aree inondabili da acque con tiranti ingenti (H > 40 cm) e caratteristiche di elevata energia (v > 0,4 m/s)
 Corsi d'acqua con pericolosità idraulica molto elevata (EeA)
- Em_A01** **Processi areali ad intensità medio - moderata**
 Aree inondabili da acque con tiranti ridotti (H < 40 cm) e caratteristiche di modesta energia (v < 0,4 m/s)
 Corsi d'acqua con pericolosità idraulica medio/moderata (EmA)
- Ee_L01** **Processi lineari ad intensità molto elevata**
- Eb_L01** **Processi lineari ad intensità elevata**
- Em_L01** **Processi lineari ad intensità medio - moderata**

Fenomeni franosi

Attivi	Quiescenti	Stabilizzati	Fenomeni franosi :	Codici :
			Crollo	1
			Ribaltamento	2
			Scivolamento rotazionale	3
			Scivolamento traslativo	4
			Colamento	5
			Composito	9
			Frane per saturazione e fluidificazione della copertura detritica	10

Elementi geomorfologici integrativi

- Linea di deflusso preferenziale delle acque
- Linee di deflusso preferenziale delle acque superficiali
- Zona depressa (possibile raccolta e ristagno delle acque superficiali)
- Versante moderatamente acclive, in genere gradonato e utilizzato per diffuso intervento antropico
- Versante acclive
- Potenziali aree di scivolamento superficiale per la saturazione del litotipo di copertura
- Conoidi stabilizzati. Trasporto e sedimentazione a valle lungo i subcomplessi lungo il terrazzo fluvio-glaciale

Terrazzi orografici

Altezza :
< 3 m
3 - 4 m
4 - 5 m
> 5 m

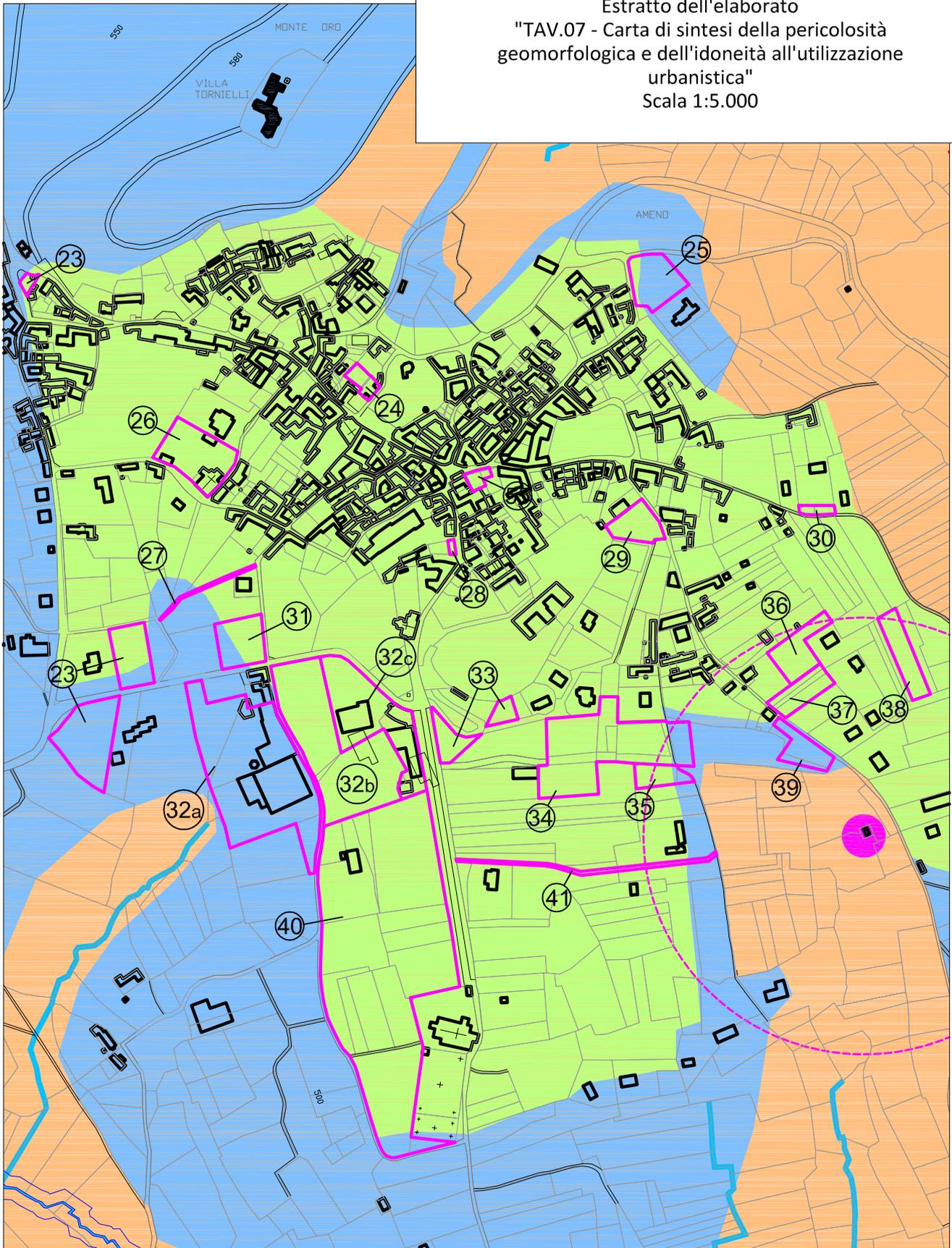
LEGENDA — Elementi geomorfologici

- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Alte colline moreniche in sponda sinistra del Torrente Agogna ad inclinazione subdendritica da parte dei corsi d'acqua tributari
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Fondovalle alluvionale del Torrente Agogna Terrazzi morfologici di erosione fluviale
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 alture collinari di roccia in posto a copertura morenica in sponda destra del Torrente Agogna con inclinazione diretta da parte del corso d'acqua principale e scarsità di tributari
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Sottobacino interno a debole attività e scarsa erosione del substrato roccioso individuato dalla serie delle culminazioni rocciose e non
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Versante collinare del lago d'Orta

LEGENDA — Elementi geomorfologici di dettaglio

- Cave abbandonate a parete subverticale
 1) Serbatoio Barozzerà
 2) Ex cava di Caolino
- Area di culminazione
- Principali culminazioni rocciose
- Limite del sottobacino interno individuato dalla serie di culminazione rocciose e non
- Settori di versanti vulnerabili per fenomeni franosi per fluidificazione della coltre superficiale (Rif. Banca Dati Regione Piemonte).
 Locale ripermostrazione a seguito indagini di dettaglio in ambito comunale
- Linea di dislivello orografico
- Tracciato probabile di paleovalle del Torrente Agogna
- Principali incisioni torrentizie vergenti direttamente sul Lago d'Orta
- Confine Comunale Catastale

Estratto dell'elaborato
 "TAV.07 - Carta di sintesi della pericolosità
 geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione
 urbanistica"
 Scala 1:5.000



CLASSE IIa Porzioni di territorio dove esiste una sola condizione di pericolosità geomorfologica o idrogeologica o idrologica, moderata e superabile con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.

Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : esterna a tutte le aree inondabili
 Fenomeni di dissesto : assenti
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie, generalmente buone

CLASSE IIIb Porzioni di territorio dove esistono condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica superabili con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.

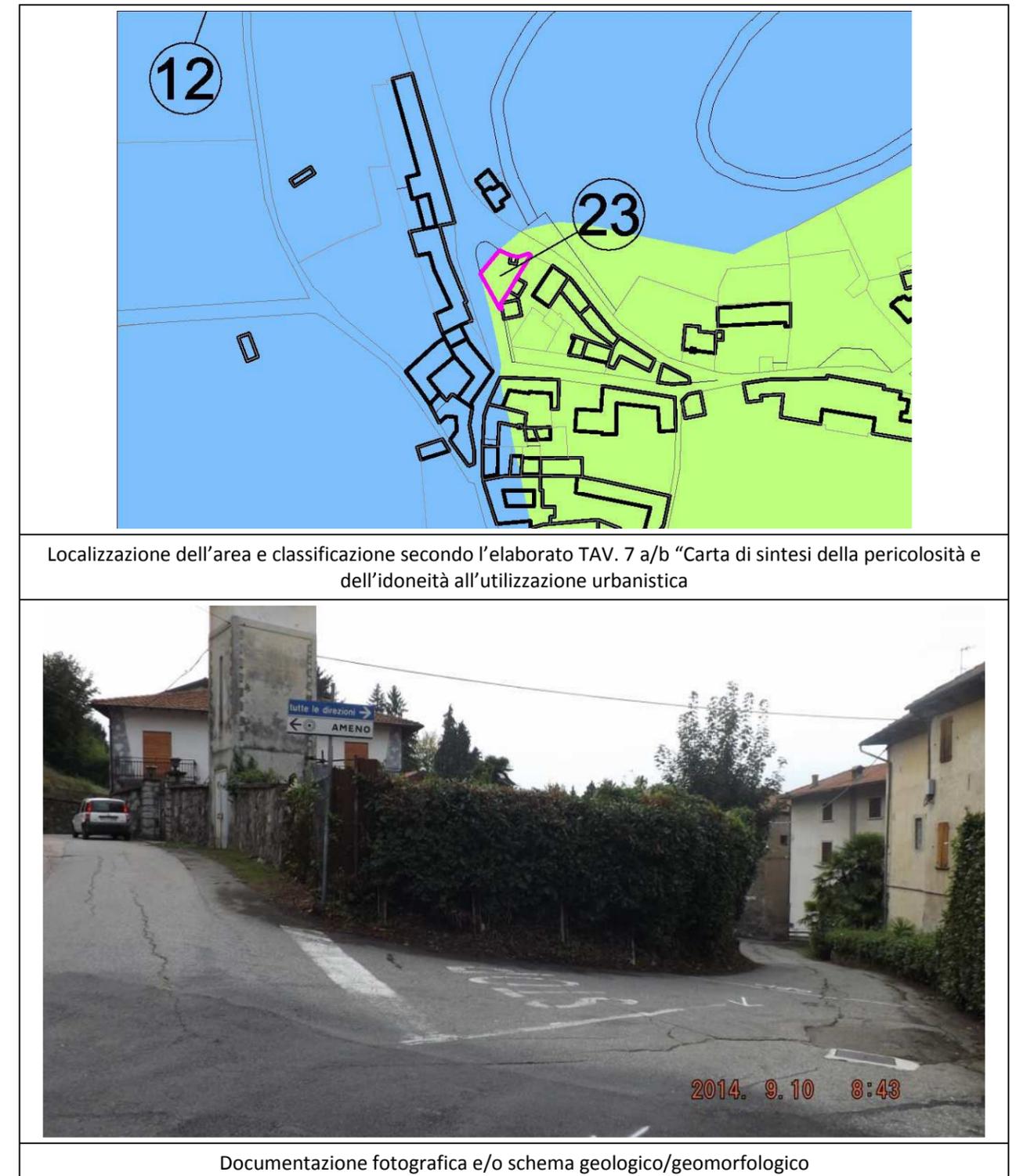
Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : (1) esterna a tutte le aree inondabili - (2) Esterna aree Ee/Eb-Interna Aree Em
 Fenomeni di dissesto : assenti o stabilizzati
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie

CLASSE IIIa Porzioni di territorio non edificate , ove esistono condizioni generalizzate di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che le rendono inidonee a nuovi insediamenti in base alle tecniche costruttive attuali ed alle leggi e normative esistenti. Per le opere infrastrutturali di Interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77

Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : interna aree Ee
 Fenomeni di dissesto : assenti, stabilizzati, quiescenti, attivi
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie

 Aree oggetto di variante

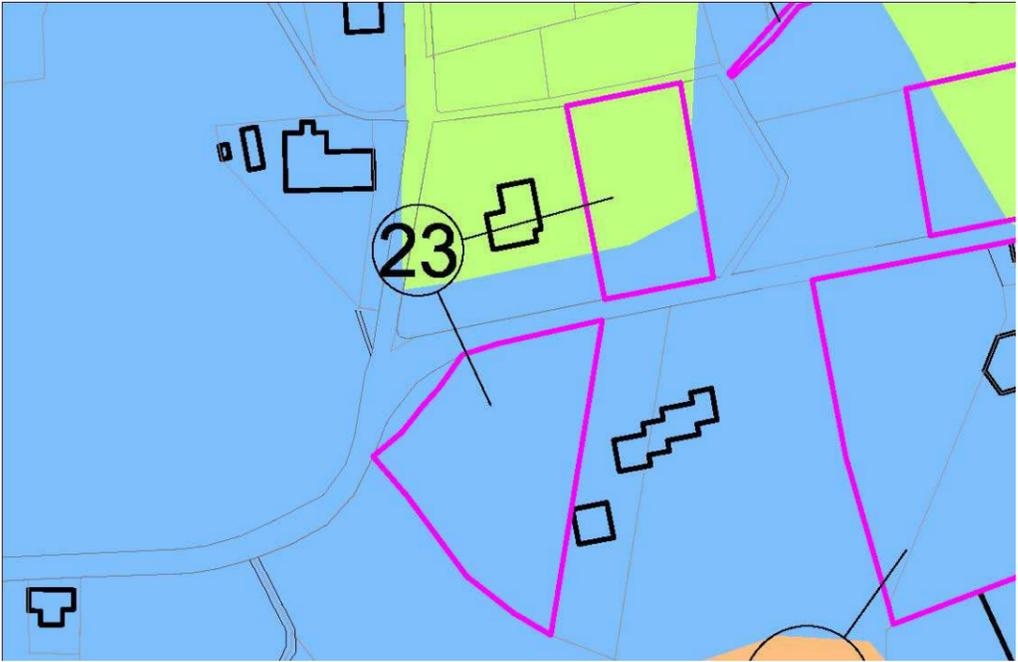
SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	23a
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree residenziali esistenti e di trasformazione (23.a)
Variante:	Parcheggi pubblici (23.a)
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera), ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area si colloca all'interno del nucleo abitato e presenta una blanda pendenza verso sud.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	



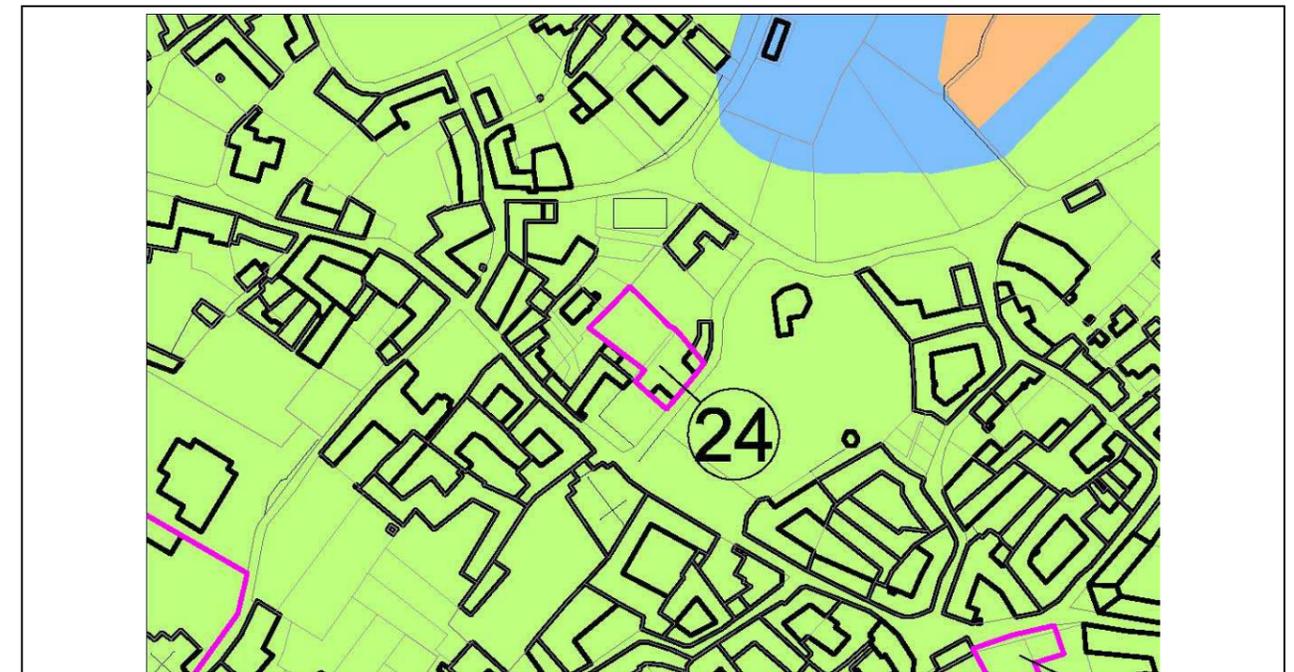
Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"

Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	23b
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole E1
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è subpianeggiante.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca ad alcuni metri di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2 e IIa; l'area risulta idonee all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

	
<p>Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"</p>	
	<p>Area 23 parte a sud di via Trento</p>
	<p>Area 23 parte a monte di via Trento</p>
<p>Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico</p>	

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	24
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree residenziali in nuclei di antica trasformazione
Variante:	Parcheggi pubblici
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area si colloca all'interno del nucleo abitato e si presenta subpianeggiante.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIa; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

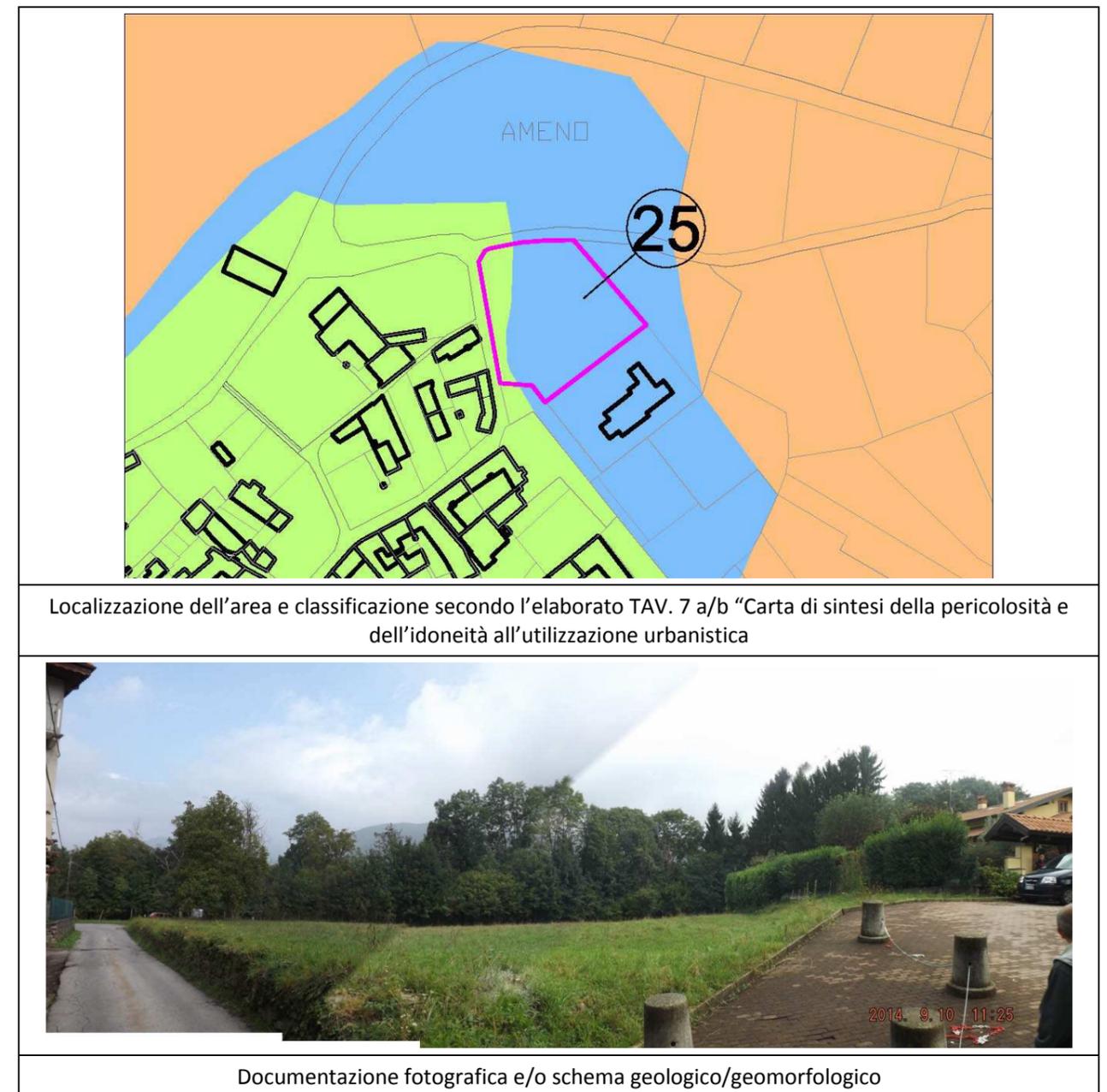


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	25
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree a verde parchi privati Aree agricole E1
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto Parcheggi pubblici
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è blandamente acclive.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca ad alcuni metri di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area originariamente era classificata, per la maggior parte in classe IIIa ma a seguito degli approfondimenti locali effettuato è stata proposta una modifica della classificazione all'interno della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe IIb2; l'area risulta idonee all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"

Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	26
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Spazi Pubblici
Variante:	Turistico ricettiva
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area si colloca all'interno del nucleo abitato, si presenta terrazzata antropicamente e delimitata a monte e a valle da muri di contenimento.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIa; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

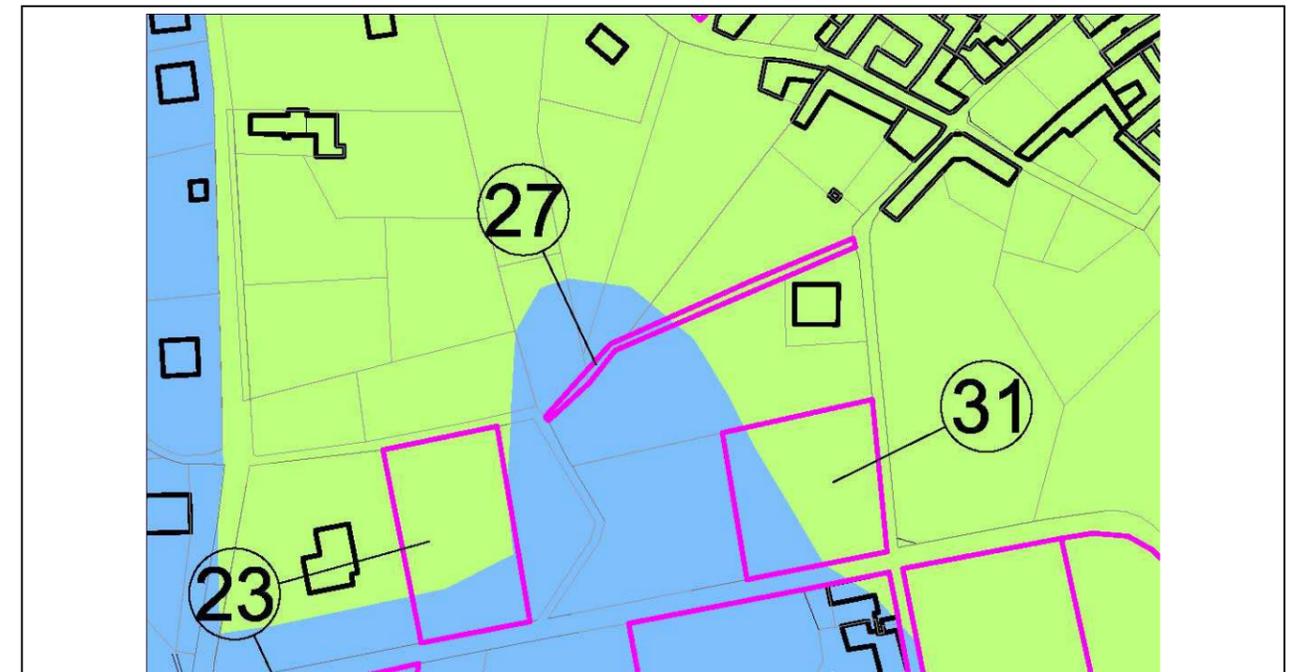


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"

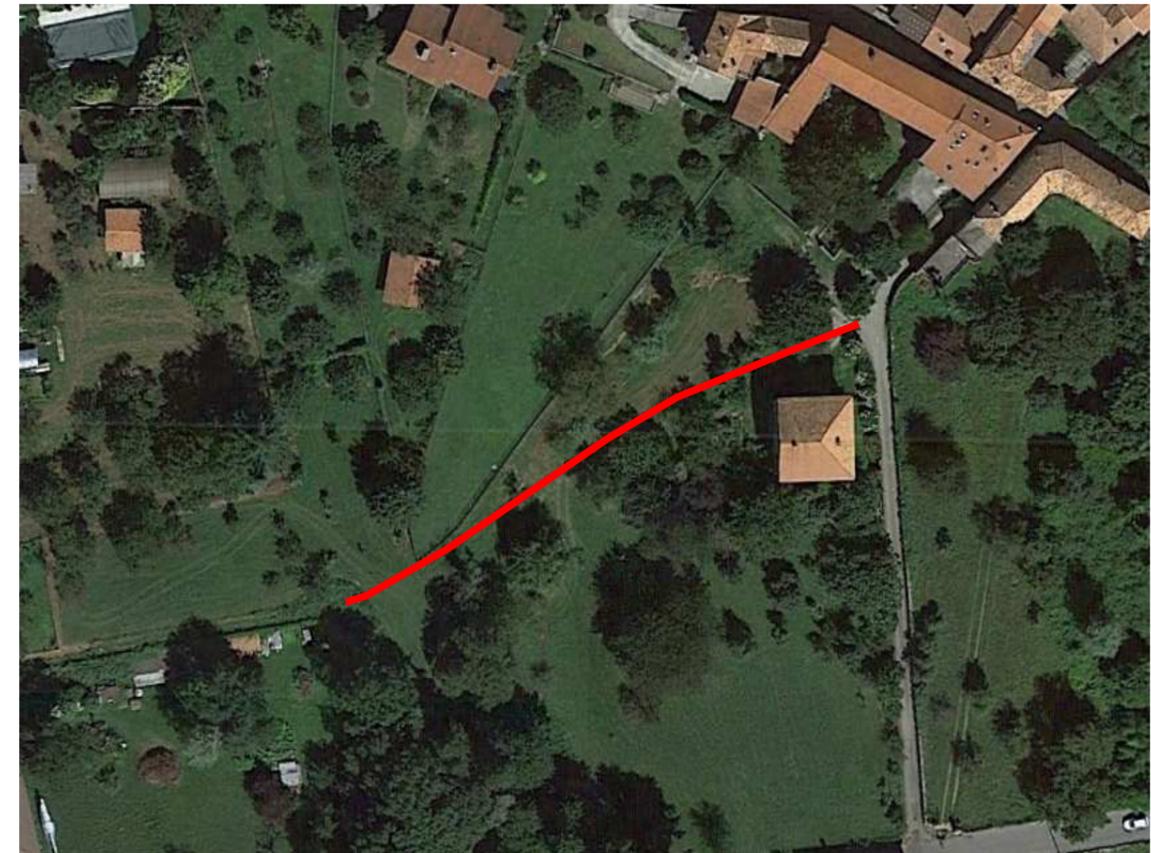


Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	27
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole E1
Variante:	Aree agricole E1 interessate dalla realizzazione di nuovo tracciato pedonale
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera), ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è subpineggiante.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca ad alcuni metri di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2 e IIa; l'area risulta idonee all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"

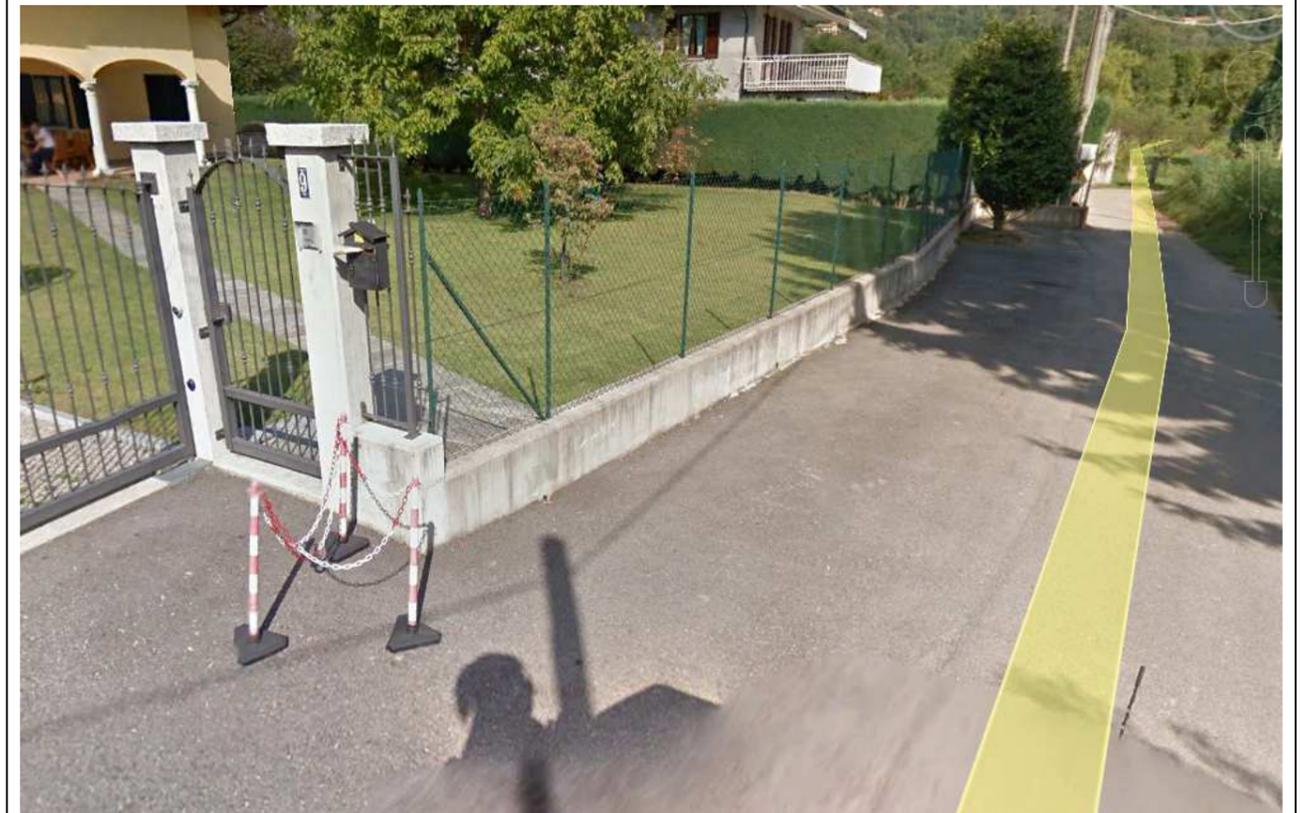


Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	30
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Parcheggi pubblici
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto Parcheggi pubblici
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera), ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da bassa acclività.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIa; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

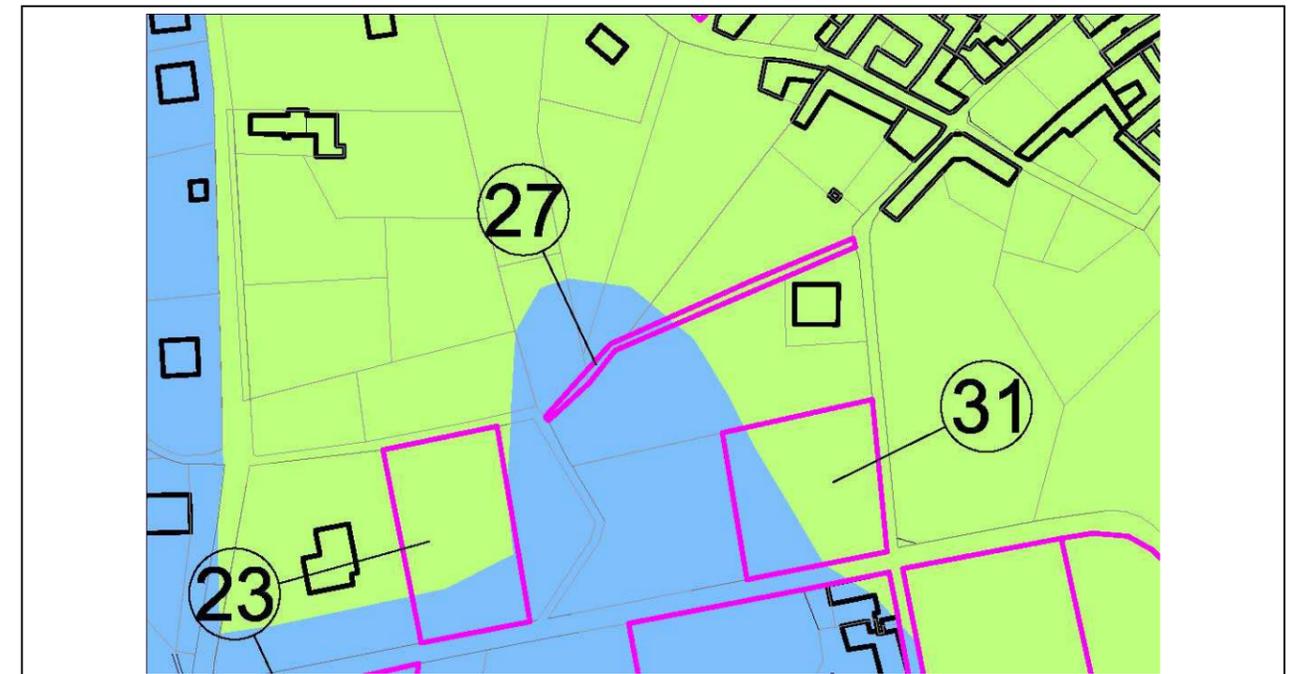


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	31
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree a verde parchi privati
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto Parcheggi pubblici
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4±0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da bassa acclività.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIa e IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	32a
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree residenziali esistenti e di trasformazione Aree industriali esistenti e di completamento e di nuovo impianto Aree a verde parchi privati
Variante:	Aree residenziali esistenti e di trasformazione Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Nella parte sud occidentale dell'area, caratterizzata di situazioni di ristagno e cattivo deflusso delle acque è possibile ipotizzare la presenza di spessori maggiori di coltri superficiali e terreni torbosi geotecnicamente scadenti.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da una porzione più elevata, pianeggiante, corrispondente alla parte nord-est dell'area, a valle della quale si osserva una breve scarpata di collegamento alla porzione sud-ovest posta a quote inferiori; questa zona è posta in corrispondenza di un'antica linea di deflusso ormai tagliata a monte dal rilevato stradale, non si osservano infatti evidenze di ruscellamenti tuttavia è possibile osserva la presenza di ristagni e situazioni di scarso drenaggio.</p> <p>Oggi, vista la situazione osservata si ritiene che la porzione di area corrisponde alla testata del corso d'acqua che si sviluppa immediatamente a valle.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste soprattutto si preveda d'intervenire nella porzione di area sud.occidentale.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli</p>	

stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.

Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.

Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.

La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.

Con particolare riferimento alla porzione d'area sud-ovest qualora le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.

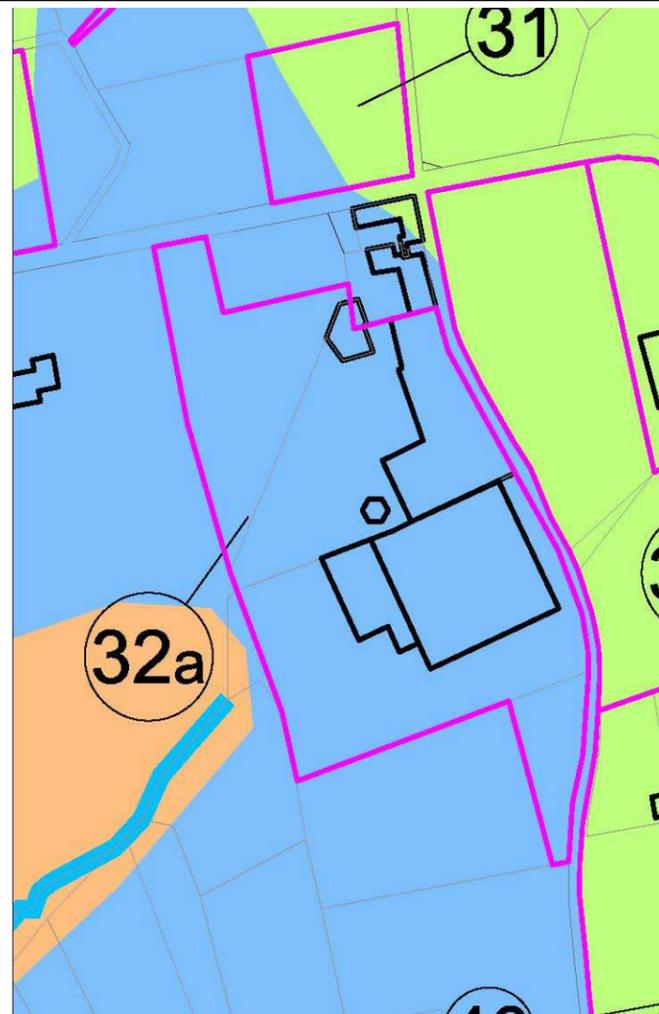
La porzione di area sud-occidentale dovrà essere mantenuta il più possibile allo stato naturale evitando l'edificazione su questa porzione di area; andranno eventualmente studiati e applicati gli opportuni interventi di bonifica dei terreni e previsti interventi che migliorino il drenaggio e l'allontanamento delle acque.

Dovranno essere opportunamente progettati i sistemi di raccolta e smaltimento delle acque bianche.

L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonee all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..



Porzione di area corrispondente alla parte più depressa dove si osservano problemi di ristagno superficiale



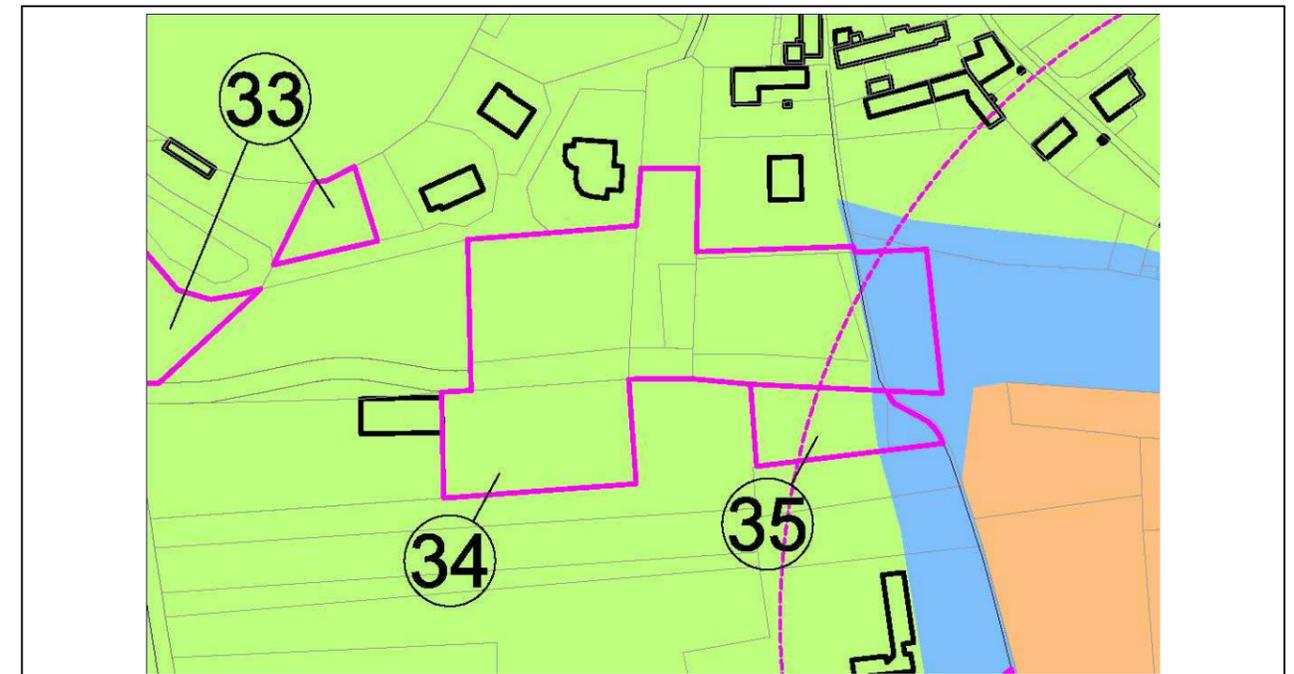
Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Porzione di area ubicata a quote maggiori.

Documentazione fotografica e/o

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	34
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree a verde pubblico Aree residenziali di nuovo impianto Aree agricole E1
Variante:	Aree agricole E1 Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da acclività media.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIa e IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	36
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree residenziali esistenti e di trasformazione
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da bassa acclività.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIa; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

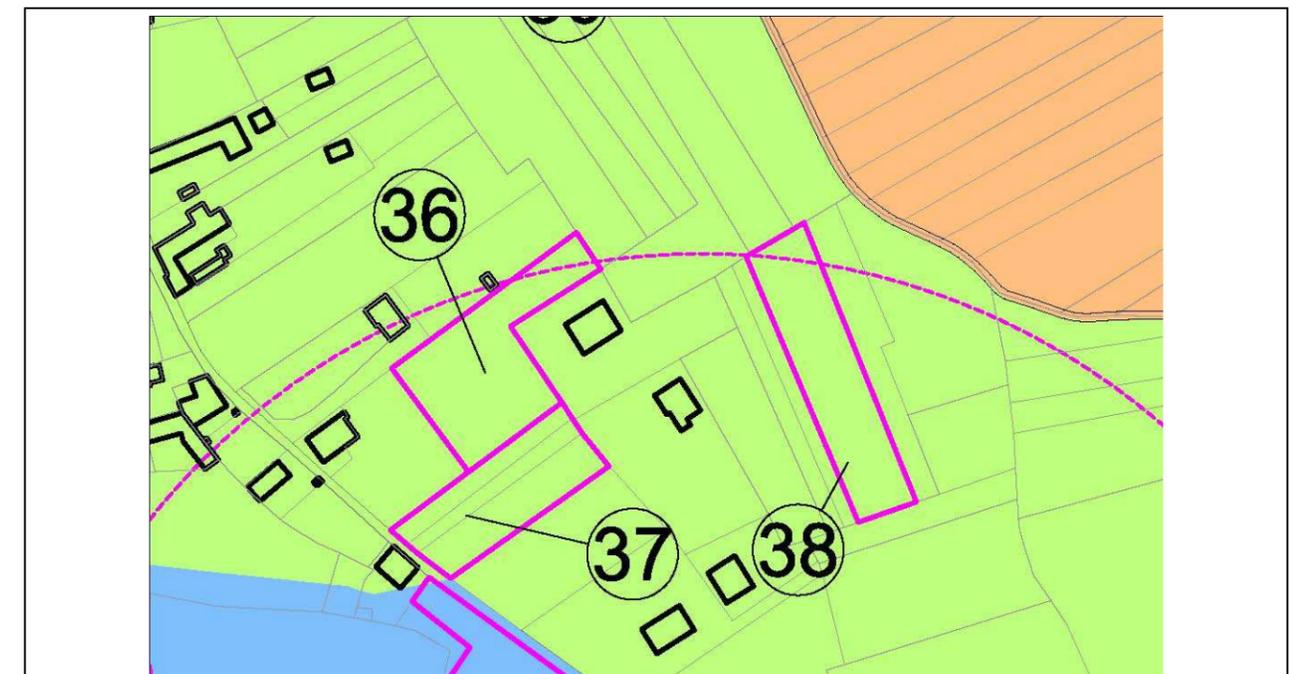


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	38
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole E1
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da bassa acclività.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIa; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

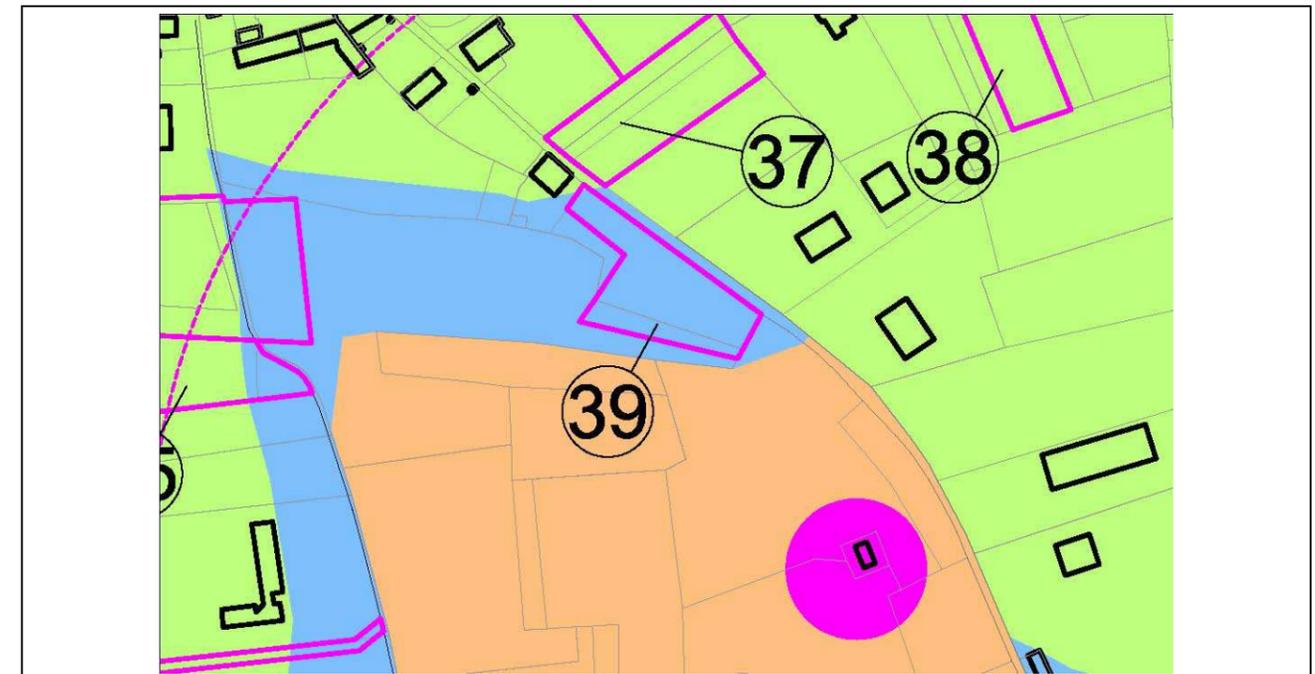


Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	39
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Parcheggi pubblici
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da bassa acclività.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p> <p>Vista la presenza nelle vicinanze dell'area nell'esecuzione degli interventi andranno tenute in considerazione tutte le indicazioni contenute nelle NTA e nel regolamento Regionale 15/R.</p>	



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

1. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

SCHEDA N. 5

LOCALITÀ: LORTALLO – MONTE MESMA

DESTINAZIONE D'USO VIGENTE E USO PREVISTO DELLE AREE

Area	Destinazione Vigente	Destinazione Prevista
44	Aree a spazi pubblici oggetto di monetizzazione	Aree residenziali di nuovo impianto
45	Aree residenziali di nuovo impianto	Aree agricole E1
46	Aree commerciali e terziarie	Aree agricole boscate E2
47	Aree agricole boscate E2	Aree residenziali esistenti e di trasformazione
48	Aree commerciali e terziarie	Aree agricole boscate E2
58	Aree residenziali di nuovo impianto	Aree agricole E1
59	Area agricola E1	Area agricola E1 senza vincolo dovuto alla presenza di area umida

2. AREE CHE PREVEDONO NUOVI INSEDIAMENTI O OPERE PUBBLICHE DI PARTICOLARE IMPORTANZA

Nella presente scheda solo alcune delle aree oggetto di variante prevedono nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza e principalmente l'area 44 sarà oggetto della presente scheda geologico-tecnica.

Per quanto riguarda le trasformazioni previste in variante per le aree 45, 46, 48, 58 e 59, poiché non prevedono la realizzazione di nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza, non vengono trattate nei paragrafi successivi.

Analogamente, per quanto riguarda le aree: 47, trattandosi di aree residenziali già esistenti alla data della redazione della presente variante, e di conseguenza non prevedono nuovi insediamenti ma solo la presa d'atto di modifiche già realizzate nell'ambito dell'attuazione del PRGC Vigente non vengono trattate nei paragrafi successivi.

3. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE DELLE AREE

Dal punto di vista strettamente geologico l'area 44 è ubicata in una porzione di territorio caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera) ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.

Tali depositi sono costituiti da litotipi fluvioglaciali, caratterizzati dalla presenza di materiale detritico anche grossolano, molto eterogeneo per litologia, dimensioni e forma, immerso in una matrice sabbiosa, sabbioso-limosa.

All'interno di questi depositi possono essere presenti livelli o lenti di sabbie fini sciolte o di limi e limi sabbiosi; nella parte sommitale gli stessi depositi sono interessati da un'alterazione pedogenetica con formazione di minerali argillosi.

Lo spessore dei depositi morenici nelle porzioni subpianeggianti può essere anche di diversi metri e tende a diminuire nelle porzioni di versante più acclivi.

Dal punto di vista geomorfologico l'area 44 è ubicata in una porzione di territorio subpianeggiante e . allo stato di fatto appare priva di elementi di dissesto attivo.

Dal punto di vista idrogeologico è ipotizzabile la presenza di una falda di tipo freatico che si attesta indicativamente qualche metro di profondità; nelle vicinanze dell'area sono presenti alcuni pozzi privati di cui però non si conoscono le caratteristiche e nemmeno i livelli piezometrici.

Per quanto riguarda le aree n.47, pur trattandosi di aree di già esistenti alla data della redazione della presente variante sulle quali non sono previsti, in questa fase, nuovi insediamenti si evidenzia che si trovano lungo i fianchi del rilievo su cui si trova il convento del Monte Mesma, si tratta di versanti mediamente acclivi caratterizzati dalla presenza di substrato roccioso sub affiorante.

Litologicamente si tratta di porfidi vulcanici permiani (Rioliti) caratterizzati da un'intensa fratturazione che si sviluppa attraverso più famiglie di discontinuità che originano fratture beanti o, in alcuni casi, riempite di materiale colluviale; i porfidi possono presentare inclusi sericitici e risultare fortemente alterati in superficie fino a formare coltri regolitiche di spessore metrico.

La stratificazione dei porfidi è derivante dalla loro origine effusiva e dalla messa in posto di colate successive sovrapposte.

Le porzioni di versante in cui sono previsti nuovi interventi appaiono allo stato di fatto prive di elementi di dissesto attivo.

4. CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Le aree non presentano evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone. Esse sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.

5. CONDIZIONI PER L'USO DELL'AREA E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO

E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.

Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.

Per interventi che insistano in modo rilevante sui terreni di fondazione sono comunque vincolanti indagini geognostiche e geotecniche in sito al fine di verificare quantitativamente le caratteristiche geotecniche dei terreni costituenti il piano fondale e interessati dal carico delle opere.

Qualora si riscontrasse la presenza di terreni geotecnicamente scadenti dovrà essere studiata la capacità portante degli stessi o il loro attraversamento mediante fondazioni indirette che trasmettano i carichi agli strati sottostanti.

Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.

Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.

Gli scavi per la realizzazione di eventuali parti interrato e delle opere di fondazione dovranno sempre essere effettuati con la creazione di pendenze di scavo adeguate, nel rispetto delle norme di sicurezza e per brevi periodi, realizzando, ove necessario, opportune opere di sostegno in tempi brevi per evitare il dilavamento delle pareti di scavo ad opera di acque ruscellanti nel

caso di forti piogge e, in relazione alla profondità dello scavo, di drenaggio al fine di abbattere la superficie di falda eventualmente interessata dagli scavi.

La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.

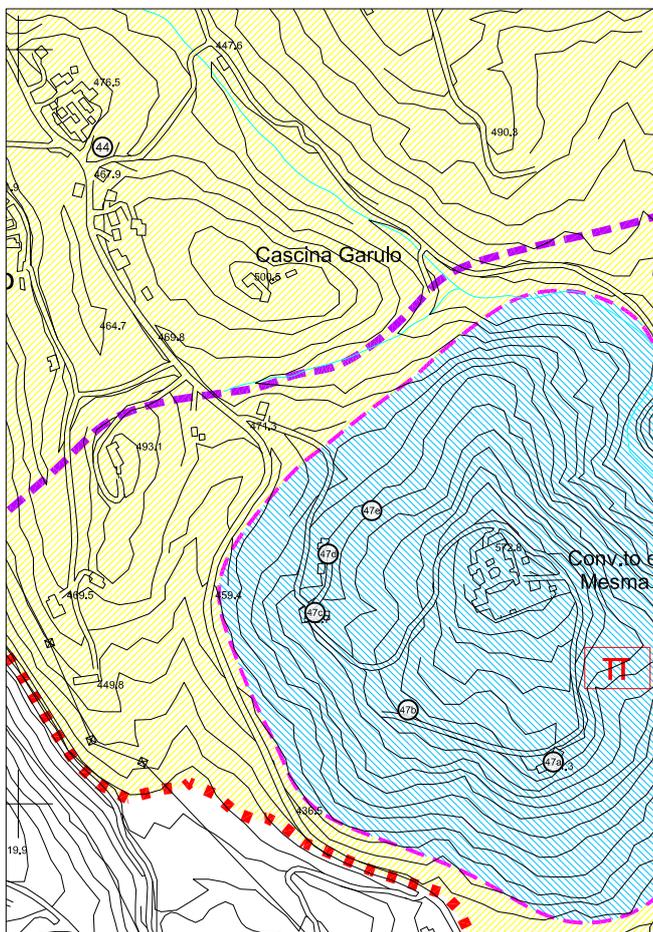
Non sono ammessi locali interrati a quote inferiori alla massima escursione della falda freatica.

6. IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

L'area 44 in cui sono previsti nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza sono ubicate, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in porzioni di territorio comprese all'interno della classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; queste aree risultano idonee all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C.

Per quanto riguarda l'area n. 47, ubicata lungo i versanti del Monte Mesma, mediamente acclive, sono in parte ubicate in classe IIb2 e in parte in classe IIIA; pur trattandosi di aree residenziali già esistenti alla data della redazione della presente variante sulle quali non sono previsti, in questa fase, nuovi insediamenti si evidenzia che per quei fabbricati posti in classe IIIA per ogni ulteriore nuova modifica vanno applicate le norme previste per le classi IIIB in particolare, vista la condizione geologica di sostanziale stabilità, si propone vengano assimilate ad aree poste in classe IIIB3.

Per quanto riguarda le aree 45, 46, 48 e 58, pur non essendo previsti, per queste, nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza si evidenzia che le aree 45, 46 e parte dell'area 48 sono poste in classe IIb1 mentre le aree 58, 59 e parte dell'area 48 sono poste in classe IIIA; le trasformazioni previste dalla variante su dette aree sono comunque ammesse in quanto non implicano la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali o opere pubbliche.

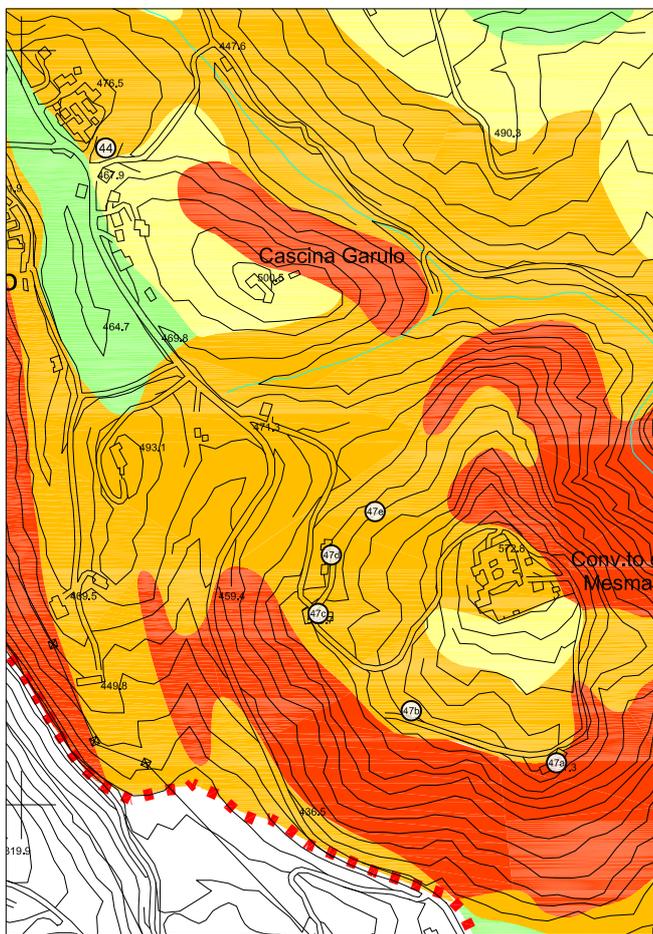


LEGENDA GEOLOGICA

- mo**
 Morenico. Litotipo fuvioglaciale granulare eterogeneo
- gml**
 Micascisti muscoviti e biotitici, talvolta granatiferi
- T**
 Porfidi con o senza quarzo
-  Linea della Cremonina

Estratto dell'elaborato
 "TAV.01 - Carta geologica e litotecnica"
 Scala 1:10.000

⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche



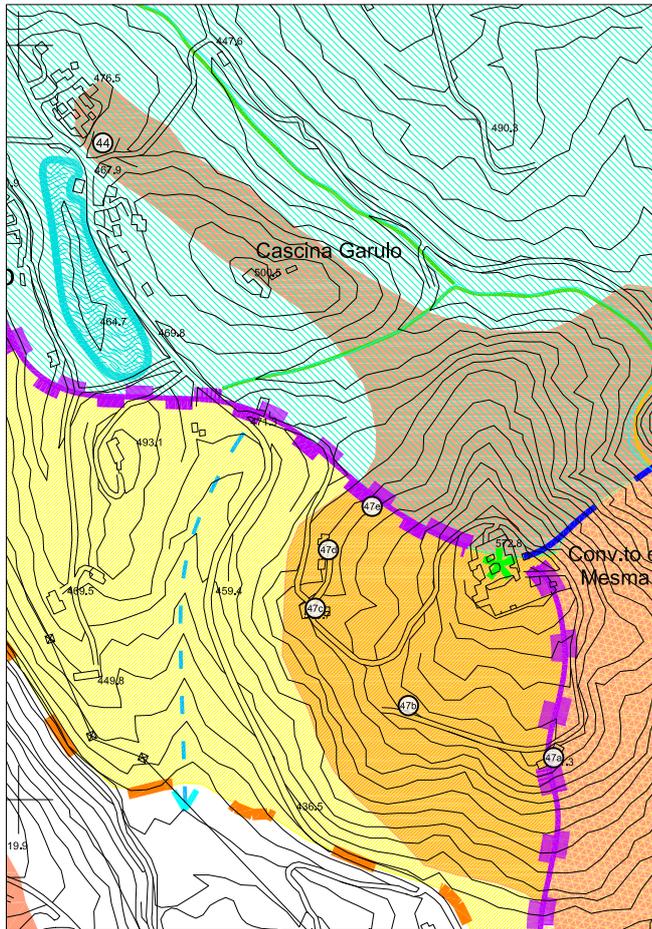
Legenda

RETINO	CLASSI DI PENDENZA	PENDEnze PERCENTUALI	PENDEnze IN GRADI	MORFOTIPI PREVALENTI	CRITICITA' POSSIBILI
	I	0 - 11 %	< 6°	Fondovalle del torrente Agogna e piana fuvioglaciale costituente il livello fondamentale della pianura.	Possibilità di inondazione e alluvionamento (solo per il fondovalle)
	II	11 - 22 %	6° - 12°	Basse colline fuvioglaciali.	Possibilità di ristagno di acque in condizioni climatiche eccezionali
	III	22 - 33 %	12° - 18°	Area incisa di raccordo tra la pianura fondamentale e il ripiano superiore collinare	Possibilità di ruscellamento intenso e di erosione superficiale anche calanchiva
	IV	> 33 %	> 18°	Scarpata di terrazzo o versante collinare.	Arretramento di testate, erosione diffusa e/o concentrata e possibilità di fenomeni gravitativi

Estratto dell'elaborato
 "TAV.03 - Carta dell'acclività"
 Scala 1:10.000

⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Estratto dell'elaborato
 "TAV.02a - Carta geomorfologica e del dissesto"
 Scala 1:10.000



00 Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Legenda — Pericolosità idrogeologica - Dinamica Torrentizia

- Ee_A01** **Processi areali ad intensità molto elevata**
Aree inondabili da acque con tiranti ingenti (H>40 cm) e caratteristiche di elevata energia (v > 0,4 m/s)
Corsi d'acqua con pericolosità idraulica molto elevata (EeA)
- Em_A01** **Processi areali ad intensità medio - moderata**
Aree inondabili da acque con tiranti ridotti (H<40 cm) e caratteristiche di modesta energia (v < 0,4 m/s)
Corsi d'acqua con pericolosità idraulica medio/moderata (EmA)
- Ee_L01** **Processi lineari ad intensità molto elevata**
- Eb_L01** **Processi lineari ad intensità elevata**
- Em_L01** **Processi lineari ad intensità medio - moderata**

Fenomeni franosi

Attivi	Quiescenti	Stabilizzati	Fenomeni franosi :	Codici :
			Crollo	1
			Ribaltamento	2
			Scivolamento rotazionale	3
			Scivolamento traslativo	4
			Colamento	5
			Composito	9
			Frane per saturazione e fluidificazione della copertura detritica	10

Elementi geomorfologici integrativi

- Linea di deflusso preferenziale delle acque
- Linee di deflusso preferenziale delle acque superficiali
- Zona depressa (possibile raccolta e ristagno delle acque superficiali)
- Versante moderatamente acclive, in genere gradonato e utilizzato per diffuso intervento antropico
- Versante acclive
- Potenziali aree di scivolamento superficiale per la saturazione del tipo di copertura
- Conoidi stabilizzati. Trasporto e sedimentazione a valle lungo i subcomplessi lungo il terrazzo fluvio-glaciale

Terrazzi orografici

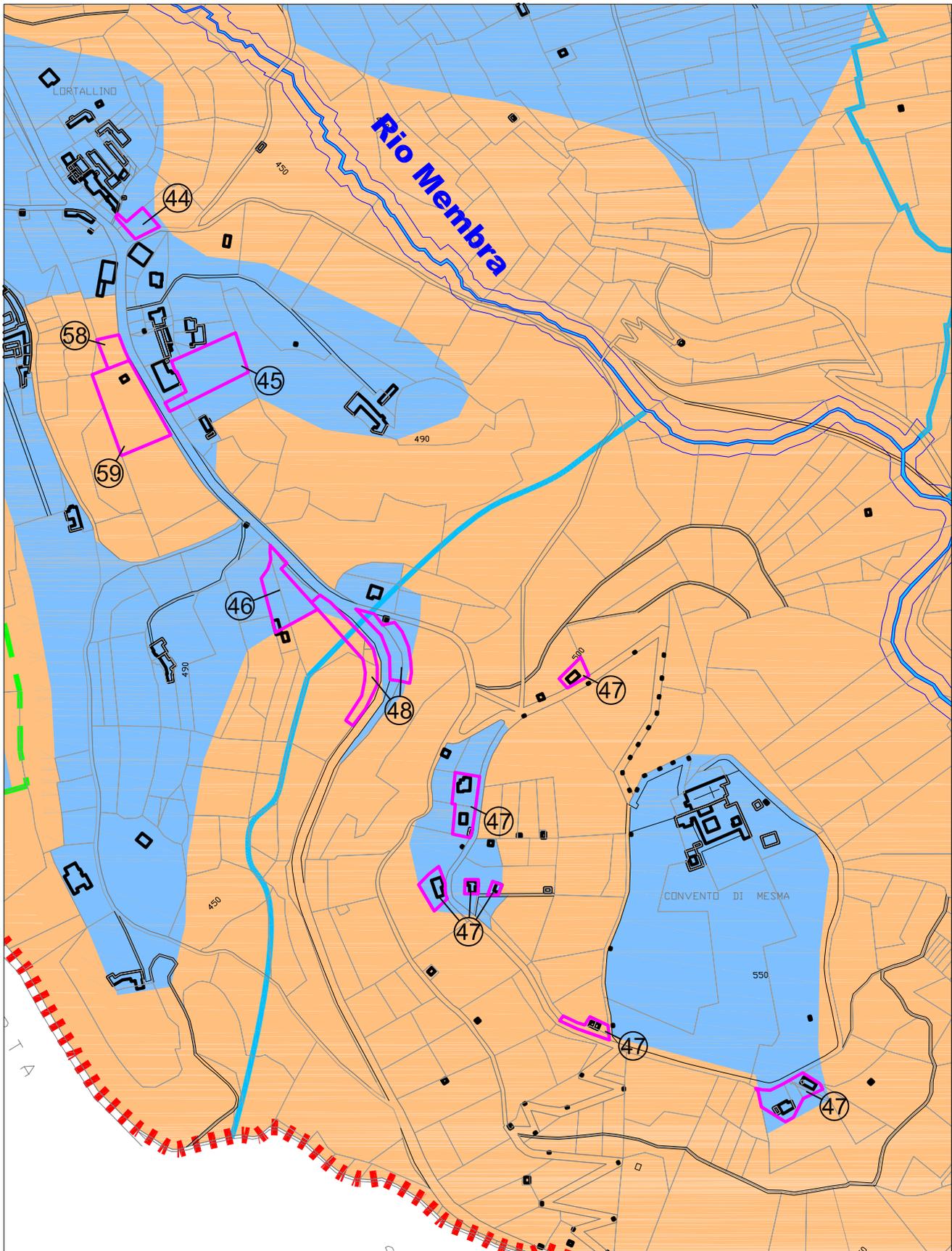
Altezza :
< 3 m
3 - 4 m
4 - 5 m
> 5 m

LEGENDA — Elementi geomorfologici

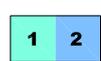
- Elemento di omogeneità morfologica:**
Alte colline moreniche in sponda sinistra del Torrente Agogna ad incisione subdendritica da parte dei corsi d'acqua tributari
- Elemento di omogeneità morfologica:**
Fondovalle alluvionale del Torrente Agogna Terrazzi morfologici di erosione fluviale
- Elemento di omogeneità morfologica:**
alture collinari di roccia in posto a copertura morenica in sponda destra del Torrente Agogna con incisione diretta da parte del corso d'acqua principale e scarsità di tributari
- Elemento di omogeneità morfologica:**
Sottobacino interno a debole attività e scarsa erosione del substrato roccioso individuato dalla serie delle culminazioni rocciose e non
- Elemento di omogeneità morfologica:**
Versante collinare del lago d'Orta

LEGENDA — Elementi geomorfologici di dettaglio

- Cave abbandonate a parete subverticale
1) Serbatoio Barozzer
2) Ex cava di Caolino
- Area di culminazione
- Principali culminazioni rocciose
- Limite del sottobacino interno individuato dalla serie di culminazioni rocciose e non
- Settori di versanti vulnerabili per fenomeni franosi per fluidificazione della coltre superficiale (Rif. Banca Dati Regione Piemonte).
Locale ripermutazione a seguito indagini di dettaglio in ambito comunale
- Linea di dislivello orografico
- Tracciato probabile di paleovalle del Torrente Agogna
- Principali incisioni torrentizie vergenti direttamente sul Lago d'Orta
- Confine Comunale Catastale



CLASSE IIb Porzioni di territorio dove esistono condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica superabili con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.



Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : (1) esterna a tutte le aree inondabili - (2) Esterna aree Ee/Eb-Interna Aree Em
 Fenomeni di dissesto : assenti o stabilizzati
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie

CLASSE IIIa Porzioni di territorio non edificate, ove esistono condizioni generalizzate di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che le rendono inidonee a nuovi insediamenti in base alle tecniche costruttive attuali ed alle leggi e normative esistenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77

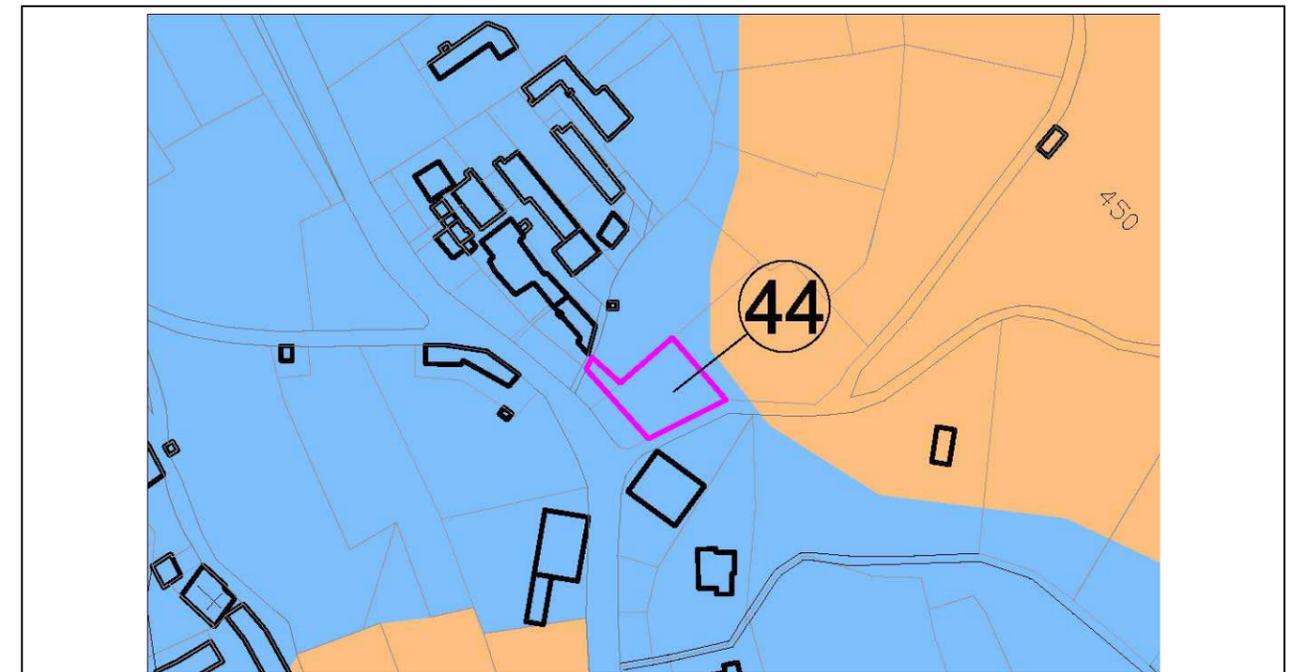


Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : interna aree Ee
 Fenomeni di dissesto : assenti, stabilizzati, quiescenti, attivi
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie

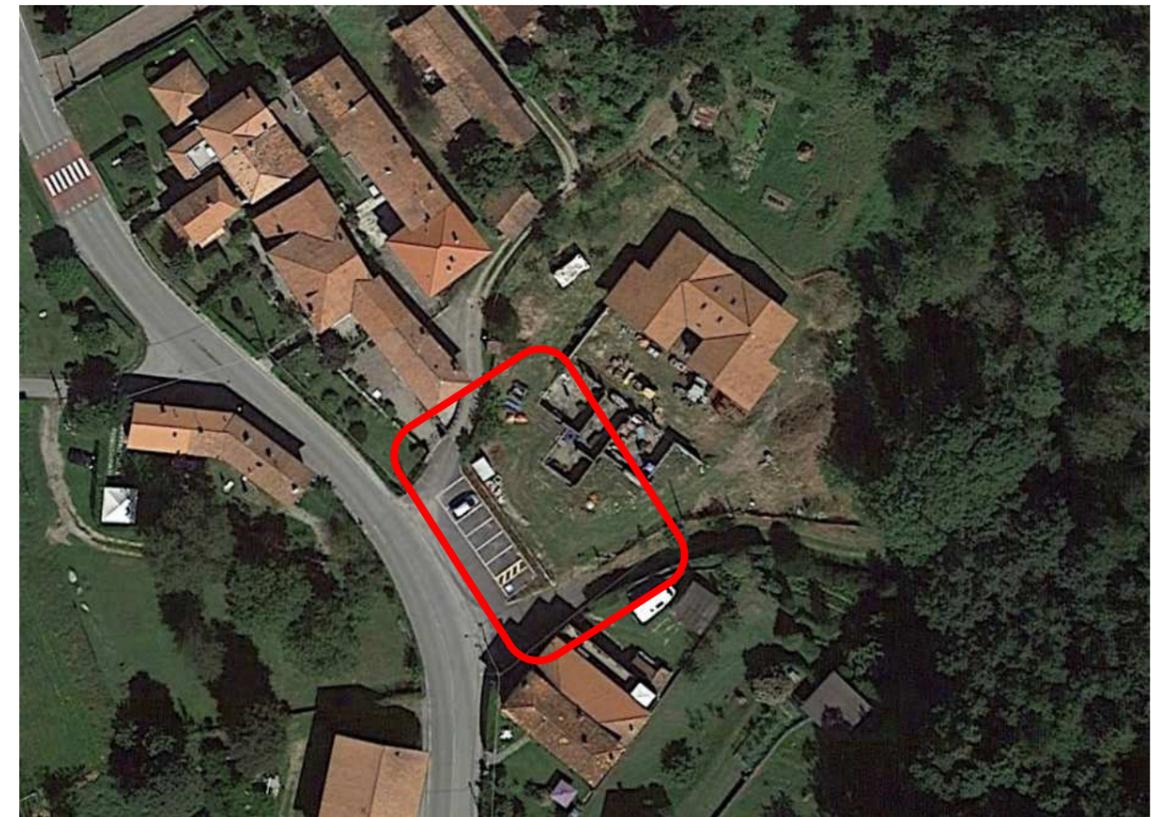
Estratto dell'elaborato
 "TAV.07 - Carta di sintesi della pericolosità
 geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione
 urbanistica"
 Scala 1:5.000

 Aree oggetto di variante

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	44
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree a spazi pubblici oggetto di monetizzazione
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da bassa acclività.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.</p> <p>La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.</p> <p>Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIa; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

1. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

SCHEDA N. 6

LOCALITÀ:
TABARINO - BAROZZERA - TACCHINO

DESTINAZIONE D'USO VIGENTE E USO PREVISTO DELLE AREE

Area	Destinazione Vigente	Destinazione Prevista
42	Aree agricole E1	Aree a verde parchi privati
43	Aree agricole boscate E2	Aree residenziali di nuovo impianto
49	Aree residenziali di nuovo impianto Aree agricole boscate E2 Aree agricole E1	Parcheggi pubblici Aree commerciali e terziarie Aree agricole E1
51	Aree agricole E1	Parcheggi pubblici

2. AREE CHE PREVEDONO NUOVI INSEDIAMENTI O OPERE PUBBLICHE DI PARTICOLARE IMPORTANZA

Nella presente scheda solo alcune delle aree oggetto di variante prevedono nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza e in particolare le aree: 43 e 51 e saranno oggetto della presente scheda geologico-tecnica.

Per quanto riguarda le trasformazioni previste in variante per le aree 42 e 49 poiché non prevedono la realizzazione di nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza non vengono trattate nei paragrafi successivi.

3. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE DELLE AREE

Dal punto di vista strettamente geologico le aree 43 e 51 sono ubicate sin aree mediamente acclivi inserite nel contesto collinare che caratterizza la porzione più orientale del comune di Ameno; si tratta di versanti con acclività variabile da media ad elevata e caratterizzati dalla presenza di substrato roccioso affiorante o sub affiorante.

I versanti presentano la tipica morfologia dei versanti modellati dall'azione glaciale dei ghiacciai quaternari, con la presenza di frequenti gradini e rotture di pendenza, sulla quale si sono sovrimposte, successivamente, le forme legate all'attività della dinamica di versante e del reticolo idrografico che questa porzione di territorio è costituito da una serie di colatori sviluppati lungo la linea di massima pendenza, tra loro paralleli.

Litologicamente il substrato roccioso è costituito da micascisti e paragneiss appartenenti alla Serie del Laghi; si tratta di dal micascisti e paragneiss a biotite e muscovite.

In periodi di piogge intense si possono verificare fenomeni di ruscellamento diffuso, e concentrato lungo la parti dell'area più acclivi.

È possibile inoltre ipotizzare la presenza di una livello saturo effimero al contatto tra il substrato roccioso impermeabile e i depositi superficiali che lo ricoprono con spessori variabili, l'andamento di questo livello saturo è strettamente dipendente dall'andamento delle precipitazioni e dallo spessore dei depositi stessi, connessa ai depositi morenici dal regime delle precipitazioni.

Le porzioni di versante in cui sono previsti nuovi interventi appaiono allo stato di fatto prive di elementi di dissesto attivo.

4. CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Le aree non presentano evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone. Esse sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.

5. CONDIZIONI PER L'USO DELL'AREA E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO

E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.

Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.

Per interventi che insistano in modo rilevante sui terreni di fondazione sono comunque vincolanti indagini geognostiche e geotecniche in sito al fine di verificare quantitativamente le

caratteristiche geotecniche dei terreni costituenti il piano fondale e interessati dal carico delle opere.

Qualora si riscontrasse la presenza di terreni geotecnicamente scadenti dovrà essere studiata la capacità portante degli stessi o il loro attraversamento mediante fondazioni indirette che trasmettano i carichi agli strati sottostanti.

Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.

Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti situazioni da affrontare.

Gli scavi per la realizzazione di eventuali parti interrato e delle opere di fondazione dovranno sempre essere effettuati con la creazione di pendenze di scavo adeguate, nel rispetto delle norme di sicurezza e per brevi periodi, realizzando, ove necessario, opportune opere di sostegno in tempi brevi per evitare il dilavamento delle pareti di scavo ad opera di acque ruscellanti nel caso di forti piogge e, in relazione alla profondità dello scavo, di drenaggio al fine di abbattere la superficie di falda eventualmente interessata dagli scavi.

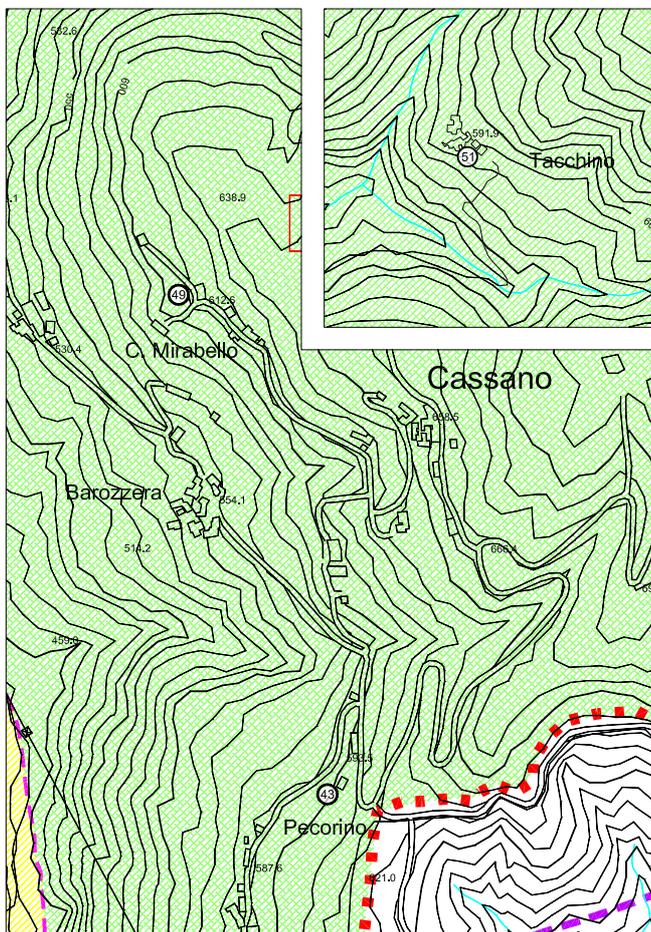
La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.

6. IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

Le aree 43 e 51 in cui sono previsti nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza sono ubicate, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in porzioni di territorio comprese all'interno della classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; queste aree risultano idonee all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C.

L'area 49 per cui la variante prevede il passaggio da una destinazione d'uso originaria di Aree residenziali di nuovo impianto, Aree agricole boscate E2 e Aree agricole E1 ad area destinata a Parcheggi pubblici ad Aree commerciali e terziarie, che non prevede la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, è comunque posta in classe IIB1.

Mentre l'area 42 che prevede la trasformazione d'uso del suolo da Aree agricole E1 a Aree a verde parchi privati è posta in classe IIIA; il cambio di destinazione d'uso prevista dalla variante su questa area sono comunque ammesse in quanto non implicano la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali o opere pubbliche.

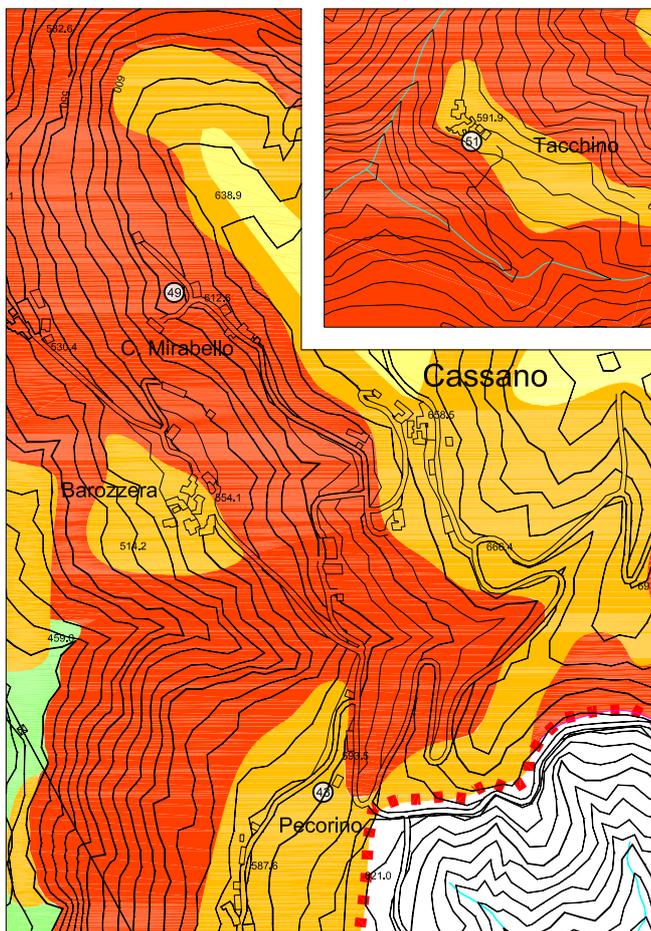


LEGENDA GEOLOGICA

- mo**
 Morenico. Litotipo fuvioglaciale granulare eterogeneo
- gml**
 Micascisti muscoviti e biotitici, talvolta granatiferi
- IT**
 Porfidi con o senza quarzo
- Linea della Cremosina

Estratto dell'elaborato
 "TAV.01 - Carta geologica e litotecnica"
 Scala 1:10.000

⓪⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche



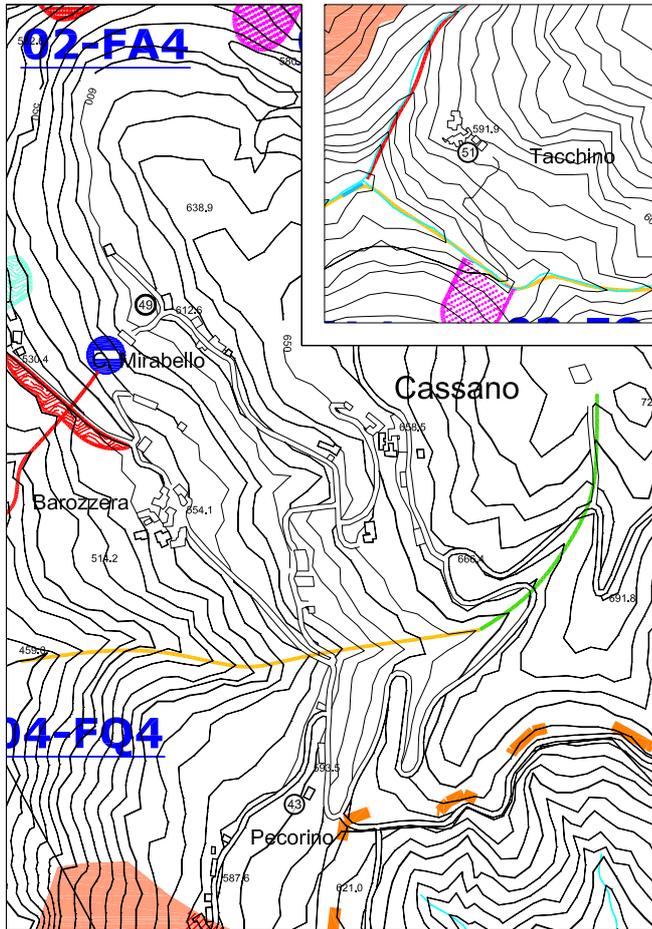
Legenda

RETINO	CLASSI DI PENDENZA	PENDENZE PERCENTUALI	PENDENZE IN GRADI	MORFOTIPI PREVALENTI	CRITICITA' POSSIBILI
	I	0 - 11 %	< 6°	Fondovalle del torrente Agogna e piana fuvioglaciale costituente il livello fondamentale della pianura.	Possibilita' di inondazione e alluvionamento (solo per il fondovalle)
	II	11 - 22 %	6° - 12°	Basse colline fuvioglaciali.	Possibilita' di ristagno di acque in condizioni climatiche eccezionali
	III	22 - 33 %	12° - 18°	Area incisa di raccordo tra la pianura fondamentale e il ripiano superiore collinare	Possibilita' di ruscellamento intenso e di erosione superficiale anche calanchiva
	IV	> 33 %	> 18°	Scarpata di terrazzo o versante collinare.	Arretramento di testate, erosione diffusa e/o concentrata e possibilita' di fenomeni gravitativi

Estratto dell'elaborato
 "TAV.03 - Carta dell'acclività"
 Scala 1:10.000

⓪⓪ Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Estratto dell'elaborato
 "TAV.02a - Carta geomorfologica e del dissesto"
 Scala 1:10.000



00 Aree oggetto di variante analizzate all'interno delle schede geologico-tecniche

Legenda — Pericolosità idrogeologica - Dinamica Torrentizia

- Ee_A01** **Processi areali ad intensità molto elevata**
 Aree inondabili da acque con tiranti ingenti (H>40 cm) e caratteristiche di elevata energia (v > 0,4 m/s)
 Corsi d'acqua con pericolosità idraulica molto elevata (EeA)
- Em_A01** **Processi areali ad intensità medio - moderata**
 Aree inondabili da acque con tiranti ridotti (H<40 cm) e caratteristiche di modesta energia (v < 0,4 m/s)
 Corsi d'acqua con pericolosità idraulica medio/moderata (EmA)
- Ee_L01** **Processi lineari ad intensità molto elevata**
- Eb_L01** **Processi lineari ad intensità elevata**
- Em_L01** **Processi lineari ad intensità medio - moderata**

Fenomeni franosi

Attivi	Quiescenti	Stabilizzati	Fenomeni franosi :	Codici :
			Crollo	1
			Ribaltamento	2
			Scivolamento rotazionale	3
			Scivolamento traslativo	4
			Colamento	5
			Composito	9
			Frane per saturazione e fluidificazione della copertura detritica	10

Elementi geomorfologici integrativi

- Linea di deflusso preferenziale delle acque
- Linee di deflusso preferenziale delle acque superficiali
- Zona depressa (possibile raccolta e ristagno delle acque superficiali)
- Versante moderatamente acclive, in genere gradonato e utilizzato per diffuso intervento antropico
- Versante acclive
- Potenziali aree di scivolamento superficiale per la saturazione del tipo di copertura
- Conoidi stabilizzati. Trasporto e sedimentazione a valle lungo i subcomplessi lungo il terrazzo fluvio-glaciale

Terrazzi orografici

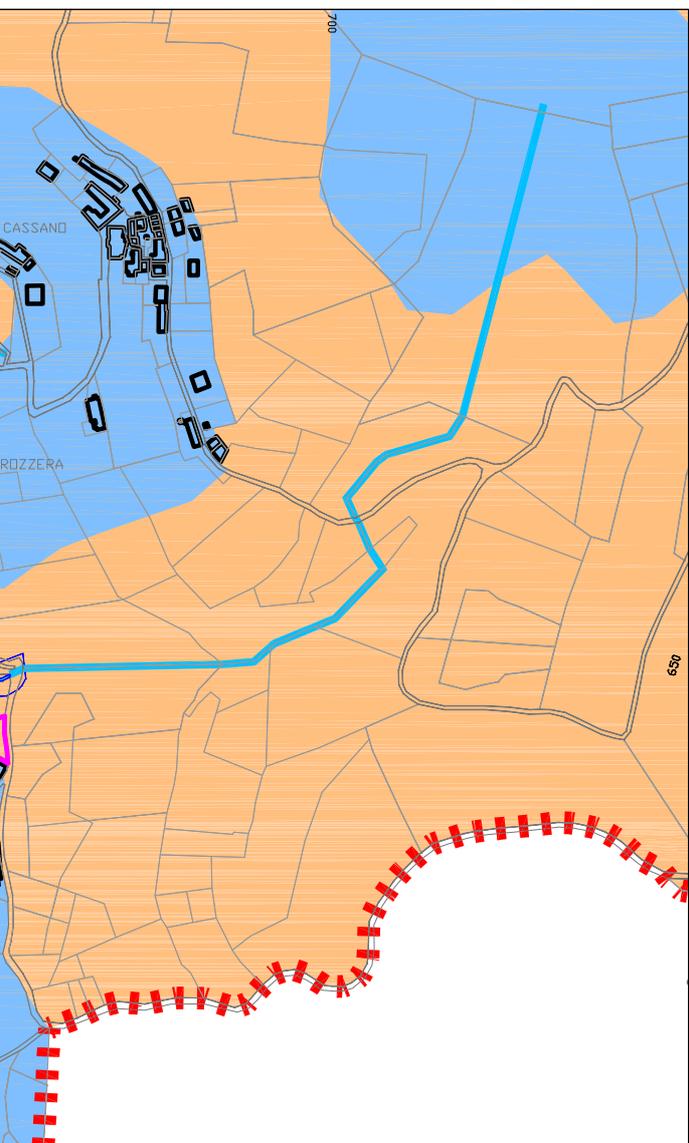
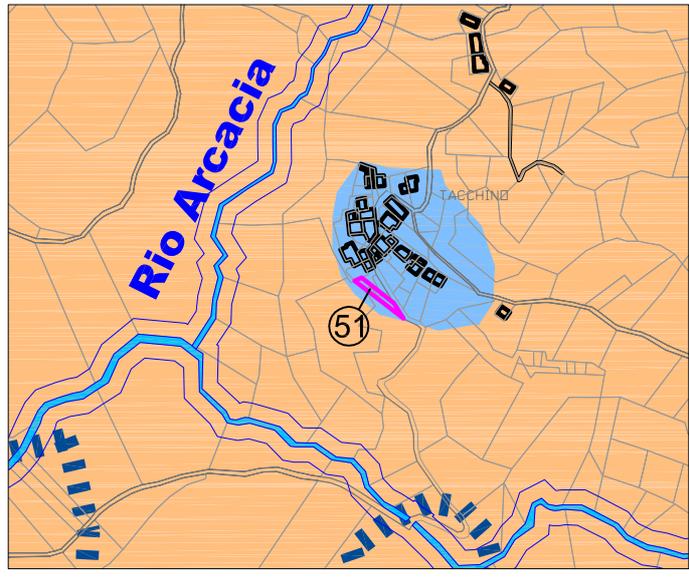
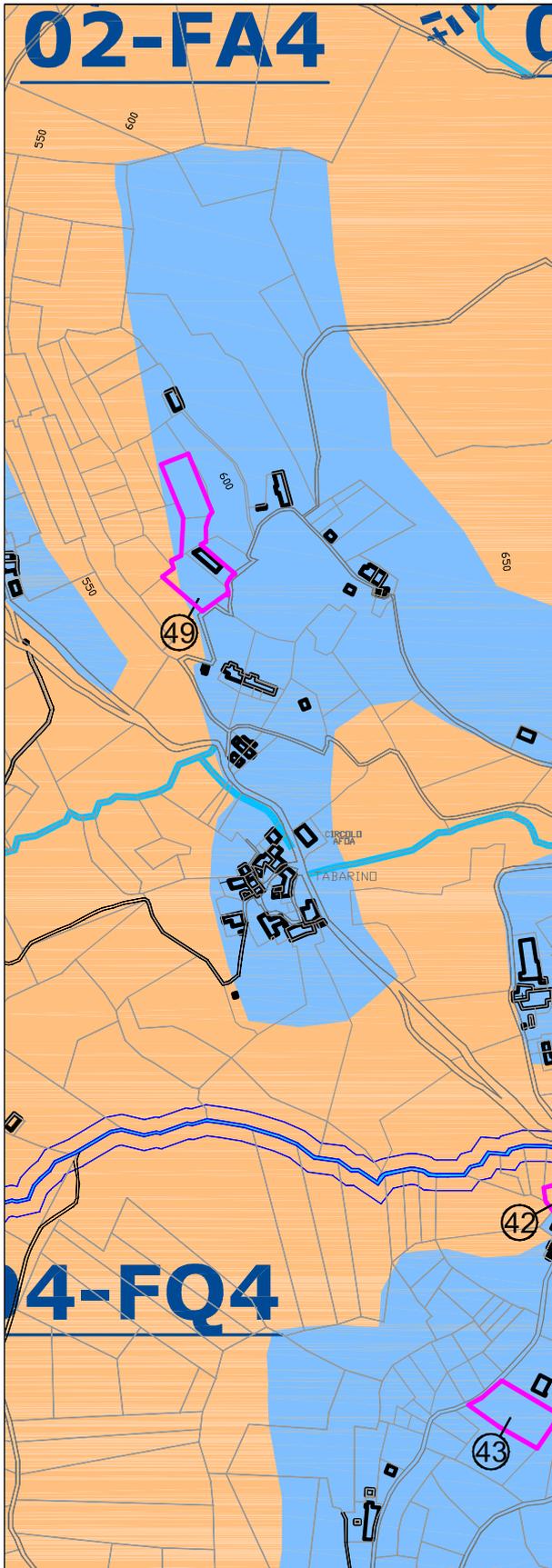
- | Altezza : |
|-----------|
| < 3 m |
| 3 - 4 m |
| 4 - 5 m |
| > 5 m |

LEGENDA — Elementi geomorfologici

- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Alte colline moreniche in sponda sinistra del Torrente Agogna ad incisione subdendritica da parte dei corsi d'acqua tributari
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Fondovalle alluvionale del Torrente Agogna Terrazzi morfologici di erosione fluviale
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 alture collinari di roccia in posto a copertura morenica in sponda destra del Torrente Agogna con incisione diretta da parte del corso d'acqua principale e scarsità di tributari
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Sottobacino interno a debole attività e scarsa erosione del substrato roccioso individuato dalla serie delle culminazioni rocciose e non
- Elemento di omogeneità morfologica:**
 Versante collinare del lago d'Orta

LEGENDA — Elementi geomorfologici di dettaglio

- Cave abbandonate a parete subverticale
 1) Serbatoio Barozzera
 2) Ex cava di Caolino
- Area di culminazione
- Principali culminazioni rocciose
- Limite del sottobacino interno individuato dalla serie di culminazione rocciose e non
- Settori di versanti vulnerabili per fenomeni franosi per fluidificazione della coltre superficiale (Rif. Banca Dati Regione Piemonte).
 Locale ripermetroazione a seguito indagini di dettaglio in ambito comunale
- Linea di dislivello orografico
- Tracciato probabile di paleovalle del Torrente Agogna
- Principali incisioni torrentizie vergenti direttamente sul Lago d'Orta
- Confine Comunale Catastale



CLASSE IIb Porzioni di territorio dove esistono condizioni di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica superabili con l'adozione ed il rispetto di accorgimenti a livello del singolo lotto o della singola area omogenea.

1 2

Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : (1) esterna a tutte le aree inondabili - (2) Esterna aree Ee/Eb-Interna Aree Em
 Fenomeni di dissesto : assenti o stabilizzati
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie

CLASSE IIIa Porzioni di territorio non edificate, ove esistono condizioni generalizzate di pericolosità geomorfologica, idrogeologica e/o idrologica, che le rendono inidonee a nuovi insediamenti in base alle tecniche costruttive attuali ed alle leggi e normative esistenti. Per le opere Infrastrutturali di Interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77

Orange box

Posizione rispetto alle aree di pericolosità idrogeologica : interna aree Ee
 Fenomeni di dissesto : assenti, stabilizzati, quiescenti, attivi
 Caratteristiche geotecniche substrato : varie

Estratto dell'elaborato
 "TAV.07 - Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"
 Scala 1:5.000

 Aree oggetto di variante

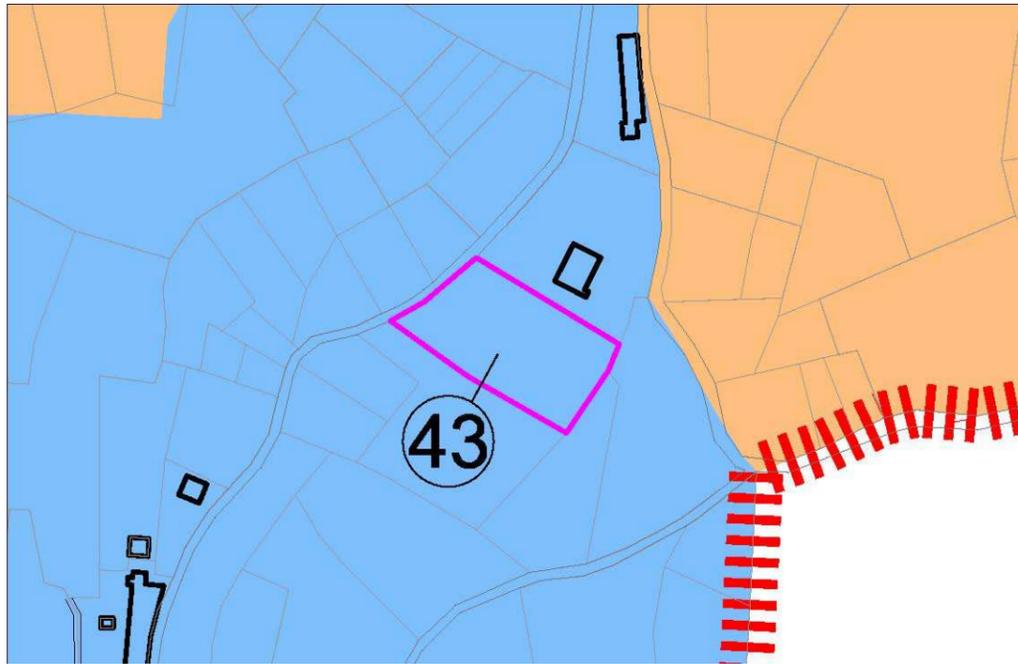
SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	43
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole boscate E2
Variante:	Aree residenziali di nuovo impianto
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da un'acclività variabile, più ridotta nella parte di monte, e più acclive nel tratto iniziale dove si osserva una breve scarpata di raccordo tra la strada comunale e la porzione subpianeggiante di monte.</p> <p>In questo tratto di acclività maggiore si ritiene che si possano instaurare fenomeni di ruscellamento concentrato soprattutto qualora i futuri interventi edificatori determinino un maggior grado d'impermeabilizzazione delle aree a monte con il conseguente aumento della corrivazione superficiale.</p> <p>Fenomeni di ruscellamento si osservano, già allo stato di fatto, lungo la rampa di accesso all'area che presenta un sedime sterrato; anche in questo caso i futuri interventi dovranno tener conto della necessità di procedere alla puntuale progettazione della regimazione delle acque.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca a qualche metro di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>Sarà sempre necessario verificare la stabilità delle opere alla traslazione sul piano di posa, al ribaltamento, al carico limite dell'insieme fondazioni-terreno.</p> <p>Le metodologie più idonee per l'esecuzione di eventuali scavi andranno definite in funzione delle differenti</p>	

situazioni da affrontare.

La possibile presenza della falda freatica o di livelli saturi sospesi ad alcuni metri di profondità dal piano campagna potrà implicare la realizzazione di opere di intercettazione e allontanamento di tali acque sia sul piano fondale che a tergo dei muri perimetrali e di sostegno, nonché di interventi di impermeabilizzazione delle strutture murarie poste nell'eventuale interrato.

Laddove le indagini dovessero evidenziare la presenza di falde freatiche significative per l'interazione con gli edifici, non sarà ammessa la realizzazione di piani interrati.

L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIa e IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..



Localizzazione dell'area e classificazione secondo l'elaborato TAV. 7 a/b "Carta di sintesi della pericolosità e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"



Documentazione fotografica e/o schema geologico/geomorfologico

SCHEDA MONOGRAFICA AREA	
IDENTIFICAZIONE DELL'AREA	
Numero area:	51
DESTINAZIONE D'USO	
Vigente:	Aree agricole E1
Variante:	Parcheggi pubblici
CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ CONNESSE CON LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PREVISTO	
<p>Dal punto di vista strettamente geologico l'area è caratterizzata dalla presenza, al di sotto di uno strato superficiale di limitato spessore (0.4÷0.6 m) di coltre detritico eluviale (terra nera). ad elevato contenuto organico, dalla presenza di terreni di natura morenica.</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico l'area è subpineggiante.</p> <p>L'area non presenta evidenze di instabilità gravitativa; la falda freatica si colloca ad alcuni metri di profondità; le caratteristiche geotecniche dei depositi glaciali sono in genere buone; queste sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, in relazione alla scelta e al corretto dimensionamento delle opere di fondazione delle strutture previste.</p>	
CONDIZIONI PER L'USO DELLE AREE E INDAGINI DA ESEGUIRSI A LIVELLO DI SINGOLO LOTTO ESECUTIVO	
<p>E' sempre fatto obbligo di rispettare le norme geotecniche di cui al D.M. 11 Marzo 1988 e al D.M. 14 febbraio 2008 e quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRGC Vigente.</p> <p>Per le opere di fondazione dovranno essere verificate in fase esecutiva le effettive caratteristiche dei terreni naturali e del materiale che verrà eventualmente utilizzato per la realizzazione di riempimenti e rilevati; le opere di fondazione dei nuovi interventi previsti dovranno essere dimensionate sulla base delle effettive caratteristiche dei terreni presenti alle quote di progetto, valutando, in ogni caso la capacità portante degli stessi e l'opportunità di attraversamento di terreni geotecnicamente scadenti mediante fondazioni indirette o l'asportazione totale o parziale della parte superiore più alterata.</p> <p>L'area è ubicata, con riferimento alla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", in classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica IIb2; l'area risulta idonea all'utilizzazione urbanistica prevista a patto che vengano pienamente rispettate le condizioni per l'uso delle stesse dettagliatamente riportate ai punti precedenti, nonché di quanto riportato nelle N.T.A. di P.R.G.C..</p>	

