

COMUNE DI MONTECRESTESE

PIANO REGOLATORE COMUNALE

RELAZIONE GEOLOGICO – TECNICA
RELATIVA ALLE AREE DI
NUOVO INSEDIAMENTO

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. PROPENSIONE AL DISSESTO E DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI IDONEITA' URBANISTICA DEL TERRITORIO	4
2.1 GENERALITÀ.....	4
2.2 CARTA DELLA ZONIZZAZIONE E DELL'IDONEITÀ URBANISTICA.....	5
2.2.1 <i>Settori in cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica (classe I)</i>	6
2.2.2 <i>Settori caratterizzati da condizioni di moderata pericolosità geologica (classe II)</i>	6
2.2.3 <i>Settori in cui sussistono condizioni di pericolosità geologica (classe III)</i>	7
3. NORMATIVA TECNICA.....	9
3.1. NORME DI CARATTERE GENERALE	9
3.2. FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA	11
3.3 FASCE DI RISPETTO DELLE OPERE DI PRESA IDROPOTABILI.....	11
3.3.1 <i>Zona di tutela assoluta</i>	12
3.3.2 <i>Zona di rispetto</i>	12
4. NORMATIVA GEOLOGICO-TECNICA	13
4.1 IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA.....	13
4.1.1. <i>Classe di idoneità I</i>	13
4.1.2. <i>Classe di idoneità II</i>	13
4.1.3. <i>Classe di idoneità III</i>	16
4.1.4 <i>Sottoclasse di idoneità IIIa</i>	17
4.1.5 <i>Sottoclasse di idoneità IIIb1</i>	18
4.1.6. <i>Sottoclasse di idoneità IIIb₂, IIIb₃, IIIb₄</i>	19
5. OPERE DI INIZIATIVA PRIVATA	21
5.1. AREE RESIDENZIALI DI COMPLETAMENTO	21
5.2 AREE RESIDENZIALI DI COMPLETAMENTO – AMPLIAMENTO.....	63
5.3 AREE RESIDENZIALI DI NUOVO INSEDIAMENTO	89
5.4 AREE PER INSEDIAMENTI COMMERCIALI/DIREZIONALI.....	96
5.5 AREE COMMERCIALI – ESPOSITIVE.....	104
5.6 IMPIANTI PRIVATI PER IL TEMPO LIBERO	105
5.7 AREE ALBERGHIERO – RICETTIVE	107
5.8 AREE PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ARTIGIANALI E/O INDUSTRIALI CONFERMATE O DI NUOVO IMPIANTO	108
5.9 AREE AGRICOLE SPECIALI	117

6. OPERE DI INIZIATIVA PUBBLICA.....	119
6.1 AREE DI PARCHEGGIO	119
6.2 STRADE COMUNALI DI NUOVA REALIZZAZIONE.....	143
6.3 SPAZI PUBBLICI	159
6.4 LUOGHI DI INTERESSE COMUNE.....	165
6.5 LUOGHI D'ISTRUZIONE.....	167

1. PREMESSA

Dopo aver rilevato in dettaglio alla scala 1:2.000 le condizioni geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche di alcune aree omogenee interessate dagli intenti a costruire, vengono di seguito analizzati e descritti i singoli interventi oggetto della presente “Variante Sostanziale al Piano Regolatore Generale del comune di Montecrestese”.

Gli interventi sono stati distinti in due categorie:

1. Intenti ad edificare di soggetti privati: comprendenti interventi di edilizia residenziale privata ed interventi a destinazione commerciale e/o produttiva;
2. Interventi di iniziativa pubblica: sostanzialmente strade, parcheggi, aree attrezzate per lo sport ed il tempo libero.

Per ognuno degli intenti ad edificare di iniziativa privata, contrassegnato dalla sigla corrispondente sulle Tavole di Variante Sostanziale del Piano Regolatore Generale Comunale prodotte dallo Studio di Architettura Dr. Arch. Pierangelo Bianconi di Domodossola, è stata redatta una scheda sintetica in cui vengono illustrate le caratteristiche litostratigrafiche, geotecniche e la classe di zonizzazione geologico-tecnica attribuita.

Fatta salva ogni altra norma di legge, per ogni intervento vengono dettate le prescrizioni e le norme tecniche che dovranno essere seguite in fase di realizzazione delle opere.

Gli interventi di iniziativa pubblica vengono identificati descrivendone l'ubicazione di massima; dopo aver valutato le condizioni geologiche per ognuno di essi, viene espresso il parere sulla fattibilità delle opere e sulle norme di massima da rispettare per una corretta realizzazione degli interventi stessi.

Nel complesso tutti gli interventi, sia di iniziativa privata sia di iniziativa pubblica, ricadono in zone classificate come aree in cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica ovvero in cui sussistono condizioni di moderata pericolosità, avendo escluso a priori le aree in cui sussistono condizioni di pericolosità geologica.

2. PROPENSIONE AL DISSESTO E DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI IDONEITA' URBANISTICA DEL TERRITORIO

2.1 Generalità

Da quanto emerso dallo studio geologico, geomorfologico, idrogeologico ed idraulico condotto sul territorio del comune di Montecrestese, si può in sintesi, affermare che i fenomeni di instabilità naturale che si possono verificare sono essenzialmente legati ai rischi di frane ed alluvioni, correlati a fattori litologico-strutturali e morfo-topografici ed innescati da fenomeni meteorici che, periodicamente, possono far registrare eventi di particolare intensità e/o durata, determinando cospicue portate nei corsi d'acqua.

Gli eventi critici hanno in genere una durata di 1-3 giorni e frequenza molto elevata; in media ogni 5 anni la Val d'Ossola viene colpita da fenomeni meteorici particolarmente intensi, i cui effetti investono la rete idrografica, sia principale sia secondaria, versanti compresi, con rilevanza soprattutto sulle forme di instabilità che coinvolgono i terreni superficiali di copertura e le porzioni più superficiali e fratturate del substrato roccioso (coltri regolitiche).

A tali tipologie di dissesto appartengono i numerosi episodi franosi che periodicamente si registrano, soprattutto nel settore medio-alto della Valle Isorno e nelle valli minori che da essa si diramano.

Altrettanto frequenti, anche se meno strettamente legati alla distribuzione delle precipitazioni, ma piuttosto ai processi crioclastici (gelo-disgelo) ed a quelli di degradazione chimico-fisica della roccia, sono i fenomeni gravitativi che coinvolgono più o meno profondamente il substrato roccioso, i quali si manifestano generalmente con frane di crollo, spesso in corrispondenza di un substrato fortemente fratturato e tettonizzato.

Il rilascio continuo di materiale lapideo ha provocato, soprattutto alle quote più elevate, la creazione di potenti ed estese falde detritiche al piede dei versanti, le più importanti delle quali sono state riportate negli elaborati cartografici.

Nella redazione degli elaborati cartografici, sono state evidenziate quelle aree che, in occasione di eventi meteorici particolarmente intensi e prolungati, possono subire fenomeni di inondazione, erosioni di sponda, sovralluvionamenti, ecc..

Nel presente capitolo viene sviluppata una sintesi ragionata di quanto

evidenziato, in maniera dettagliata, nelle varie carte tematiche.

Si tiene a precisare che nel predisporre la “Carta di Sintesi della Pericolosità Geomorfologica e dell’Idoneità all’Utilizzazione Urbanistica”, si è tenuto conto di tutto quanto è stato evidenziato nelle carte tematiche, dei tematismi analizzati dalle carte della Banca Dati Geologica, nonché di una serie di notizie storico-documentarie, riguardanti il territorio in esame.

La zonizzazione del territorio rappresenta lo strumento più idoneo a definire quali sono le aree caratterizzate dai diversi gradi di pericolosità geomorfologica; tale analisi, che andrà ad integrare quanto verrà elaborato dai vari professionisti (agronomo, urbanista, ecc.), al fine di redigere il quadro di insieme della Variante Sostanziale del Piano Regolatore Generale Comunale, è riportata, in generale nella “Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’idoneità all’utilizzazione urbanistica” (in scala 1:10.000) e più in dettaglio nelle Tavole denominate “Carta della zonizzazione e della idoneità all’utilizzazione urbanistica” (in scala 1:2.000).

In detti elaborati, oltre ad evidenziare i caratteri geomorfici che determinano l’evoluzione del territorio, sono indicate soprattutto le Classi di Idoneità Urbanistica in cui è stato suddiviso il territorio comunale.

2.2 Carta della zonizzazione e dell’idoneità urbanistica.

Tale carta ha lo scopo di sintetizzare i dati raccolti sul territorio e di individuare, al suo interno, aree omogenee sotto il profilo della pericolosità (tipo e quantità di processi geomorfici attivi o potenzialmente attivabili) cui compete, conseguentemente, una diversa propensione all’uso urbanistico, distinta secondo tre classi di idoneità.

Sulla base di tali principi sono state distinte, in funzione del grado di pericolosità:

- aree stabili, prive di elementi di pericolosità geomorfologica, adatte all’utilizzazione urbanistica (classe I);
- aree caratterizzate da condizioni di moderata pericolosità geomorfologica, per le quali sono da prevedere moderate limitazioni urbanistiche superabili mediante il rispetto degli accorgimenti tecnici di volta in volta indicati e realizzabili, a livello di progetto esecutivo, nell’ambito del singolo lotto o di un intorno significativo (classe II);

- aree in cui siano stati individuati elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio tali da impedirne l'utilizzo, qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente ed, eventualmente, di nuovi interventi edificatori (classe III).

2.2.1 Settori in cui non sussistono condizioni di pericolosità geologica (classe I)

Si tratta di porzioni di territorio stabili dal punto di vista geologico ed idrogeologico, nelle quali, non vengono poste particolari limitazioni alle scelte urbanistiche; gli interventi, pubblici e privati, sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M 11.03.1988.

Rientrano in questa categoria, le aree seguenti:

- il nucleo antico di Pontetto nel settore a nord della strada provinciale;
- i nuclei di insediamento antico localizzati su tratti del versante caratterizzati da acclività variabile da media a bassa;
- vari settori collinari e/o montani, posti sulla pendice meridionale del monte Larone, in parte edificati.

2.2.2 Settori caratterizzati da condizioni di moderata pericolosità geologica (classe II)

Si tratta di porzioni di territorio nelle quali siano presenti elementi di moderata pericolosità geomorfologica, ben individuabili e circoscrivibili nello spazio, efficacemente superabili (nell'ambito del singolo lotto o di un intorno significativo) attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici; le aree incluse in questa categoria sono sostanzialmente rappresentate da:

- 1) **aree a media acclività potenzialmente soggette a modesti fenomeni di instabilità dei versanti:** (piccole frane superficiali o crolli localizzati oppure aree attualmente stabili, ma che potrebbero modificare la propria condizione a seguito di interventi operati dall'uomo e/o per evoluzione geomorfologica) soprattutto in relazione all'attività delle acque di ruscellamento superficiale o di infiltrazione;
- 2) **aree potenzialmente inondabili da acque a bassa energia:** con possibile deposizione di materiale prevalentemente fine; in genere si tratta di effetti che possono essere facilmente evitati con la semplice pulizia e manutenzione

periodica degli alvei e/o con modesti interventi che possono riguardare il miglioramento della regimazione delle acque superficiali e/o il potenziamento delle arginature;

- 3) **aree potenzialmente soggette a ristagni d'acqua:** caratterizzate da difficoltà di drenaggio a causa della limitata soggiacenza della falda, di particolari situazioni morfologiche o di scarsa permeabilità del terreno.

2.2.3 Settori in cui sussistono condizioni di pericolosità geologica (classe III)

Si tratta di porzioni di territorio nelle quali sono stati individuati elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente ed, eventualmente, di nuove edificazioni.

Schematicamente, questa classe comprende aree direttamente interessate da due principali categorie di fenomeni: processi di versante e/o dinamica delle acque (prevalentemente incanalate).

Aree direttamente interessate da processi di versante:

- 1) **Aree ad elevata acclività** (indicativamente, inclinazione superiore a 35°), caratterizzate da elevati gradienti topografici, in cui le condizioni geomorfologiche ed altimetriche sconsigliano qualunque utilizzazione urbanistica. Sono stanzialmente rappresentate dalle scarpate prospicienti i corsi d'acqua e da vari settori sparsi sul territorio comunale.
- 2) **Aree interessate da dissesti gravitativi:** si tratta di zone coinvolte in fenomeni di frana, attivi o potenziali, di aree soggette allo scivolamento del manto nevoso, ad erosione accelerata e/o regressiva, oppure di aree rappresentanti settori di accumulo, non ancora stabilizzati, degli stessi fenomeni.

Aree direttamente interessate dalla dinamica delle acque:

- 1) **Alvei attivi** dei corsi d'acqua e fasce spondali coinvolte in processi di erosione laterale, trasporto solido ed, eventualmente, deposito.
- 2) **Aree soggette a fenomeni alluvionali con trasporto in massa:** si tratta, in particolare, delle aree prospicienti le rive fluviali del fiume Toce e del torrente Isorno e del settore potenzialmente riattivabile della conoide del torrente Isorno.
- 3) **Aree di fondovalle soggette a possibile esondazione fluviale:** sono aree

prospicienti i corsi d'acqua maggiori (Fiume Toce, Torrente Isorno), dei quali talvolta rappresentano l'alveo straordinario e che possono essere coinvolte da inondazioni ad energia da media ad elevata, accompagnate da erosione laterale e prevalentemente deposito di materiale medio-fine.

3. NORMATIVA TECNICA

3.1. Norme di carattere generale

Gli interventi urbanistici dovranno essere suffragati da una relazione geologico geotecnica, redatta nella scrupolosa osservanza del D.M.LL.PP. n. 47 dell'11 marzo 1988, comprovante la compatibilità delle opere in progetto con l'assetto idrogeologico dell'area in cui andranno ad inserirsi.

In particolare si pone l'attenzione sul fatto che, nella fase esecutiva degli interventi urbanistici, dovrà essere verificata la corrispondenza tra le caratteristiche geologiche e geotecniche assunte in fase progettuale e la situazione effettivamente riscontrata in sito, differendo di conseguenza il progetto esecutivo.

Le disposizioni qui di seguito riportate hanno validità per l'intero territorio comunale.

1) Per tutti i corsi d'acqua montani, stagionali o perenni, siano essi di proprietà pubblica o privata, devono essere applicate le seguenti disposizioni:

- nelle fasce di rispetto prescritte nel capitolo "Fasce di rispetto dei corsi d'acqua", le utilizzazioni consentite sono esclusivamente quelle previste dal 3° comma dell'art. 27- L.R. 56/77 e s.m.i.;
- in nessun caso è consentita la copertura dei corsi d'acqua mediante tubi o scatolari, anche se di ampia sezione;
- le opere di attraversamento stradale sui corsi d'acqua dovranno essere realizzate mediante ponti, in maniera tale che la larghezza della sezione di deflusso non vada in alcun modo a ridurre la larghezza dell'alveo "a rive piene", misurata a monte dell'opera; questo indipendentemente dalle verifiche per il calcolo delle portate di massima piena. Tali verifiche dovranno sempre essere maggiorate di una congrua aliquota per il trasporto solido. Le opere di attraversamento dei corsi d'acqua non dovranno avere larghezza superiore a quella dell'opera viaria;
- sono vietate opere che comportino variazioni nel corso o nel deflusso delle acque, restringimenti di sezioni e quant'altro possa comportare instabilità delle scarpate e delle sponde;
- in nessun caso è ammessa l'occlusione, anche parziale, dei corsi d'acqua, comprese le zone di testata, tramite riporti vari.

2) Le opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque mireranno a:

- garantire sezioni di deflusso regolari e tali da consentire lo smaltimento di portate di massima piena, calcolate sulla base di eventi meteorici critici, con tempi di ritorno di 100 anni per i rii di ordine minore e di 200 anni per i corsi d'acqua principali;
- assicurare la periodica pulizia degli alvei e delle opere idrauliche, prevedendo, altresì, l'asportazione della vegetazione arborea ed arbustiva cresciuta in alveo e/o al piede delle sponde;
- nel caso di corsi d'acqua arginati e di opere idrauliche, deve essere garantita la percorribilità, possibilmente veicolare, delle sponde a fini ispettivi e manutentivi;
- eliminare le tratte d'alveo coperte o confinate, anche parzialmente, in manufatti tubolari e/o scatolari, di sezione chiaramente insufficiente;
- in ogni caso è vietata qualunque edificazione al di sopra delle tratte d'alveo coperte o tombinate.

In merito alla stabilità dei versanti, dovranno essere rispettate le seguenti disposizioni:

- nelle zone acclivi, particolare attenzione dovrà essere posta nella regimazione delle acque superficiali, che andranno captate, regimate e convogliate negli impluvi naturali;
- nelle zone acclivi caratterizzate dalla presenza del substrato roccioso subaffiorante, i manufatti dovranno essere impostati direttamente in roccia;
- dovrà essere costantemente garantita la manutenzione dei muretti a secco limitrofi agli insediamenti previsti, ripristinando quelli che mostrano segni di ammaloramento e di instabilità.

Infine, per quanto attiene aree di fondovalle, leggermente depresse morfologicamente o caratterizzate da scarso drenaggio, il ricorso alla riquotatura è ammesso solo ed esclusivamente se viene dimostrato che, in condizioni ordinarie e straordinarie (nell'eventualità di fenomeni di esondazione) tale operazione non costituisca aggravante e causa di danni per le aree limitrofe già edificate.

3.2. Fasce di rispetto dei corsi d'acqua

Per quanto riguarda la definizione delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua (R.D. 523/04 art. 96, L.R. n 56/77 art. 29 e s.m.i) si è ritenuto opportuno fissare le seguenti fasce di rispetto fluviale:

- di metri 15 misurati a partire del filo esterno dell'arginatura, oppure dalla linea di sponda dell'alveo attivo, per il fiume Toce e per il torrente Isorno;
- di metri 15 per tutti i restanti corsi d'acqua misurati dalla linea di riva delle acque ordinarie;
- di metri 10 per i tratti fluviali incanalati e/o regimati, indicati nelle Tavole 13a, 13b e 13c "Carta della zonizzazione e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" in scala 1:2.000, misurati dalla linea di riva delle acque ordinarie o dal piede dell'argine;
- di metri 10 per i tratti tombinati, indicati nelle Tavole 13a, 13b e 13c " Carta della zonizzazione e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" in scala 1:2.000, misurati dall'asse della tombinatura.

Restano escluse, invece, tutte le rogge irrigue minori, diffuse nelle zone subpianeggianti e pianeggianti.

L'introduzione di una fascia di rispetto per le rogge maggiori è motivata dalla necessita di consentire l'accesso per le operazioni di manutenzione, ferma restando, in caso di precipitazioni intense e quindi portate cospicue dei corsi d'acqua alimentatori, la possibilità di intervenire sulle opere di derivazione, bloccando gli afflussi.

Nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua, secondo quanto disposto dell'art. 29 (L.R. n.56/77) è vietata ogni nuova edificazione, oltreché le relative opere di urbanizzazione; sono consentite solo opere infrastrutturali (quali strade, piste, parcheggi, aree attrezzate, ecc.) la cui localizzazione non dovrà in alcun modo restringere e/o alterare le sezioni di deflusso dei corsi d'acqua.

3.3 Fasce di rispetto delle opere di presa idropotabili

Per le opere di presa delle acque da destinare al consumo umano (sorgenti montane), indicate nelle tavole 4A e 4B "Carta Geoidrologica", in scala 1:10.000, vengono di seguito definite le aree di tutela e di salvaguardia; tali aree possono essere modificate solo a seguito di indagini idrogeologiche specifiche per ciascuna opera di presa, previa approvazione dalla Regione Piemonte - Settore Gestione

delle Risorse Idriche.

3.3.1 Zona di tutela assoluta

La zona di tutela assoluta (costituente l'immediata pertinenza delle captazioni), secondo il D.P.R. 236/88, è adibita esclusivamente ad opere di presa e a costruzioni di servizio e deve avere un'estensione di raggio non inferiore a 10 metri lineari ; la zona deve essere recintata e provvista di canalizzazione per le acque meteoriche. Nella zona di tutela assoluta viene esclusa qualsiasi attività salvo la gestione delle opere di presa.

3.3.2 Zona di rispetto

La zona di rispetto, nella quale sono vietate numerose attività o destinazioni, possibili fonti di inquinamento (specificate nel D.P.R. 236/88, art. 6), deve avere un'estensione di raggio pari a 200 metri lineari (minimo stabilito dal suddetto decreto).

4. NORMATIVA GEOLOGICO-TECNICA

In ottemperanza a quanto prescritto dalla Circolare del P.G.R. n 7/LAP del 08.05.1996, il territorio comunale è stato suddiviso in tre classi di idoneità all'utilizzazione urbanistica, a ciascuna delle quali corrisponde un'area specificamente vincolata.

Il presente capitolo indica la normativa geologico-tecnica alla quale deve essere assoggettato qualunque intervento urbanistico o edilizio, previsto nell'ambito del territorio comunale, in ragione dell'appartenenza ad una delle diverse classi di idoneità urbanistica.

Alla fine di questo capitolo verranno elencate, infine, le prescrizioni di carattere generale, valide per l'intero territorio comunale, indipendentemente dalla classe di appartenenza.

4.1 Idoneità all'utilizzazione urbanistica

4.1.1. Classe di idoneità I

Per le aree appartenenti a questa classe non sono stati messi in rilievo elementi di pericolosità geomorfologica o idrologica e non si prevedono limitazioni di carattere geoambientale, per cui sono ammessi tutti gli interventi previsti dal P.R.G.C., pur nel rispetto ed in ottemperanza del D.M. 11.03.1988.

4.1.2. Classe di idoneità II

Ricadono in Classe II aree in cui siano stati evidenziati elementi di moderata pericolosità geomorfologica, facilmente superabili attraverso l'adozione di modesti accorgimenti tecnici, limitati all'ambito del singolo intervento edificatorio o di un intorno significativo.

Per tali aree si rende, quindi, necessario un approfondimento di carattere idrogeologico o geologico-tecnico, sviluppato secondo le direttive del D.M. 11.03.1988 e finalizzato all'individuazione, alla progettazione ed alla realizzazione degli interventi tecnici necessari ad annullare la situazione di moderata pericolosità geomorfologica e a superare le limitazioni di carattere urbanistico.

La procedura sarà articolata nel seguente modo:

1. prima del rilascio della Concessione edilizia per nuove costruzioni, il

richiedente dovrà produrre dichiarazioni nelle quali professionisti abilitati in materia, a seguito di indagini geognostiche, geotecniche ed idrogeologiche, certifichino, in relazione alla natura del terreno interessato dalla costruzione e con riferimento al progetto delle strutture relative all'edificio ed alla sistemazione del terreno, il rigoroso rispetto delle condizioni di sicurezza.

2. Tale indagine, composta da una parte analitica e da una sintetica, dovrà includere un rilievo geologico-geomorfologico di campagna a scala di progetto (1: 1.000 o 1: 500) e una relazione in cui si definiscano:
 - a) le caratteristiche litologiche delle formazioni affioranti e la tendenza evolutiva delle stesse sul piano geologico-tecnico;
 - b) la giacitura delle formazioni e del loro insieme, le loro condizioni di equilibrio in relazione agli interventi previsti;
 - c) la valutazione qualitativa e quantitativa delle coperture dei materiali incoerenti o pseudocoerenti in piano ed in pendio e la stima delle loro condizioni di equilibrio;
 - d) le caratteristiche idrogeologiche con individuazione delle eventuali falde, definizione del reticolo idrografico e dei gradi di permeabilità delle formazioni, localizzazione delle vie d'infiltrazione e degli scorrimenti, valutazione delle portate di massima piena (tempi di ritorno di 100 e/o 200 anni) nel caso in cui l'intervento sia prossimo ad un corso d'acqua;
 - e) indicazioni sulle interazioni tra le opere da realizzarsi e quanto già esistente nelle aree circostanti;
 - f) elaborati grafici e dati di calcolo relativi ai punti di cui sopra.

A tal fine il tecnico predisporrà le indagini che riterrà più opportune per l'elaborazione delle soluzioni progettuali.

3. Il committente titolare della Concessione, i professionisti incaricati degli accertamenti geognostici e geotecnici, il progettista delle strutture relative al manufatto, il direttore e l'assuntore dei lavori sono responsabili, per quanto di rispettiva competenza, di ogni inosservanza sia delle norme generali di legge e di regolamento, sia delle modalità esecutive che siano fissate dalla Concessione Edilizia.

Nel dettaglio l'indagine geologica di approfondimento deve avere le seguenti finalità:

- **Sottoclasse IIa:** *“Aree subpianeggianti caratterizzate da un modesto*

modellamento morfologico, con presenza di rilevati e irregolari spessori di terreni di riporto, con possibili fenomeni di ristagno d'acqua". In fase esecutiva occorre verificare lo stato di fatto e individuare la quota più opportuna per il piano di imposta dei locali abitabili e le soluzioni tecniche atte ad impedire infiltrazioni; la realizzazione di piani interrati è, di norma, sconsigliata. In fase esecutiva, oltre all'osservanza del D.M.LL.PP. 11 marzo 1988, occorrerà indagare la natura dei terreni, valutandone le variazioni verticali ed orizzontali, al fine di individuare la soluzione più idonea per quanto riguarda le fondazioni.

- **Sottoclasse IIb:** *"Aree da subpianeggianti fino a moderatamente acclivi, caratterizzate da terreni a granulometria medio-fine con caratteristiche geotecniche scadenti, spesso sovrastati da limitati spessori di terreno di riporto, con falda freatica con livello piezometrico molto superficiale. Aree con possibili fenomeni di ristagno d'acqua e/o soggette a possibilità di parziale sommersione con lame d'acqua di spessore decimetrico e d'energia da nulla a bassa".* Oltre a quanto previsto dal D.M.LL.PP. 11 marzo 1988, occorre verificare puntualmente lo stato di fatto ed individuare (per quanto di pertinenza del lotto in esame) eventuali interventi (regimazione e/o arginatura e/o adeguamento degli attraversamenti), necessari a garantire lo smaltimento delle portate di massima piena (calcolate, come richiesto dalle direttive del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, sulla base di precipitazioni critiche con tempi di ritorno di 200 anni per il fiume Toce e per il torrente Isorno e di almeno 100 anni per tutti gli altri corsi d'acqua di ordine minore), incrementate del carico solido. In ogni caso, dovrà essere garantita la pulizia e la manutenzione ordinaria della rete idrica superficiale, soprattutto nei tratti di rii a monte delle aree interessate da nuovi interventi. Per le nuove edificazioni, è preclusa la realizzazione di piani interrati ed il primo piano fuori terra dovrà essere impostato ad un'altezza non inferiore a 0.50 m dal piano della strada principale. Dovrà comunque essere verificato che la ricarica del terreno, non abbia un'incidenza negativa di nessun tipo sull'edificato esistente.
- **Sottoclasse IIc₁** *"Porzioni di versante caratterizzati da acclività variabile da medio-bassa fino ad accentuata, con modesta propensione al dissesto ma con presenza di terreni con caratteristiche geotecniche localmente scadenti, nonché possibili problematiche connesse con il deflusso delle acque superficiali".* Oltre a quanto previsto nel D.M.LL.PP. 11 marzo 1988, occorre

analizzare con particolare attenzione la stabilità globale del versante, sia nello stato di fatto, sia, soprattutto, nello stato indotto dalla presenza delle opere in progetto, con verifiche condotte nelle condizioni potenzialmente più gravose (saturazione, sovraccarico, ecc.), individuando le opportune opere di difesa attiva o passiva, necessarie ad annullare o minimizzare il pericolo. Ogni nuovo intervento deve, inoltre, prevedere la raccolta e lo smaltimento delle acque di ruscellamento superficiale.

- **Sottoclasse IIc₂** “ *Porzioni di versante caratterizzati da acclività generalmente accentuata con substrato roccioso diffusamente affiorante o sub-affiorante, stabile in massa, ma con possibili locali disarticolazioni superficiali*”. Oltre a quanto previsto nel D.M.LL.PP. 11 marzo 1988, occorre analizzare con particolare attenzione la stabilità globale del versante, sia nello stato di fatto, sia, soprattutto, nello stato indotto dalla presenza delle opere in progetto, con verifiche condotte nelle condizioni potenzialmente più gravose (saturazione, sovraccarico, ecc.), individuando le opportune opere di difesa attiva o passiva, necessarie ad annullare o minimizzare il pericolo. Ogni nuovo intervento deve, inoltre, prevedere l'analisi strutturale degli affioramenti rocciosi e la verifica dei cinematismi e delle traiettorie di propagazione delle masse rocciose potenzialmente mobilizzabili.

4.1.3. Classe di idoneità III

La classe III (entro la quale è, in generale, consentita la sola realizzazione di opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, secondo quanto previsto dall'art. 31 L.R. 56/77), in funzione dell'uso attuale del territorio e del grado di pericolosità riscontrato (da elevato a medio-basso) viene ulteriormente suddivisa nelle sottoclassi IIIa, IIIb₁, IIIb₂, IIIb₃ e IIIb₄ definite come segue:

Sottoclasse IIIa: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate in frana, potenzialmente dissestabili o soggette a pericolo di valanghe, aree alluvionabili da acque di esondazioni ad elevata energia).

Sottoclasse IIIb₁: Porzioni di territorio edificate, subpianeggianti, con terreni aventi caratteristiche geotecniche scadenti legate a scarso drenaggio delle acque o a fenomeni di ristagno delle acque superficiali; settore stabilizzato per interventi di regimazione della conoide di deiezione del torrente Isorno.

Sottoclasse IIIb₂: Porzioni di territorio edificate, caratterizzate da acclività molto accentuata, con pareti soggette a possibile dinamica gravitativa per crollo di porzioni disarticolate del substrato roccioso.

Sottoclasse IIIb₃: Porzioni di territorio edificate, alla base del versante, soggette a possibile dinamica gravitativa per crollo o per colamento del terreno (zona a sud-est di Roledo).

Sottoclasse IIIb₄: Porzioni di territorio edificate, ubicate all'interno di fasce spondali di corsi d'acqua, soggette ad alluvionabilità con dinamica idraulica ad energia da media ad elevata; settore potenzialmente attivo della conoide di deiezione del torrente Isorno.

4.1.4 Sottoclasse di idoneità IIIa

Riguarda aree, inedificate, in cui siano stati evidenziati elementi di pericolosità geomorfologica tali da renderle inidonee all'utilizzazione urbanistica; in tali zone sono ammessi unicamente i seguenti interventi:

- opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, secondo quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77 (opere previste dal Piano Territoriale, opere dichiarate di pubblica utilità, opere attinenti al regime idraulico, le derivazioni d'acqua, gli impianti di depurazione, gli elettrodotti, gli impianti di telecomunicazione ed altre attrezzature per l'erogazione di pubblici servizi);
- opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque;
- interventi di consolidamento dei versanti o di stabilizzazione di fenomeni di dissesto;
- attività estrattive autorizzate ai sensi della L.R. 69/78;
- strade di servizio alle attività estrattive o agro-silvo-pastorali chiuse al traffico pubblico e piste tagliafuoco.

Tali opere dovranno essere progettate nella scrupolosa osservanza di quanto stabilito dal D.M. 11.03.1988 e prevedere tutti gli accorgimenti tecnico-operativi atti a minimizzare la vulnerabilità e la pericolosità geomorfologica nell'area di intervento.

Per quanto attiene gli alpeggi e gli edifici rurali sparsi che rientrino in questa sottoclasse, si possono rilasciare concessioni per l'esecuzione di ristrutturazioni

finalizzate al recupero agro-silvo-pastorale ed alla residenza temporanea; qualora il progetto di recupero di tali fabbricati rurali ne preveda anche l'ampliamento e/o la trasformazione di destinazione d'uso, il rilascio della concessione per il singolo intervento dovrà essere preceduto da un'analisi geologico-tecnica, tesa a verificare la compatibilità tra previsione progettuale e le caratteristiche del sito e a proporre eventuali opere di difesa.

Per quanto attiene eventuali aree, caratterizzate da acclività moderata, aventi un particolare interesse ai fini agricoli, zootecnici ed agro-silvo-pastorali, un'eventuale utilizzazione urbanistica, per gli scopi di cui sopra, dovrà essere preceduta da uno studio di grande dettaglio, che:

- valuti a priori la possibilità e l'opportunità degli interventi;
- ne definisca i precisi orientamenti in ordine alla tipologia, che dovrà essere compatibile con le caratteristiche del territorio;
- verifichi la stabilità dell'insieme opere-versante;
- indichi, infine, le modalità costruttive.

4.1.5 Sottoclasse di idoneità IIIb1

Porzioni di territorio edificate per le quali, previa valutazione dell'efficacia delle opere di attenuazione del pericolo esistenti o, viceversa, realizzazione di piani di riassetto territoriale, sono ammessi, per gli edifici esistenti, interventi di adeguamento che consentano una più razionale fruizione degli edifici, oltre agli adeguamenti igienico – funzionali, fermo restando, in ogni caso, il divieto di realizzare attrezzature di interesse comune (religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, ecc.).

Per nuove costruzioni l'edificabilità è da considerarsi nulla.

Oltre agli interventi di adeguamento sopra citati, nella classe IIIb₁ sono consentiti i seguenti interventi:

- opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, secondo quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77 (opere previste dal Piano Territoriale, opere dichiarate di pubblica utilità, opere attinenti al regime idraulico, le derivazioni d'acqua, gli impianti di depurazione, gli elettrodotti, gli impianti di telecomunicazione ed altre attrezzature per l'erogazione di pubblici servizi);

- opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque;
- interventi di consolidamento dei versanti o di stabilizzazione di fenomeni di dissesto;
- attività estrattive autorizzate ai sensi della L.R. 69/78;
- strade di servizio alle attività estrattive o agro-silvo-pastorali chiuse al traffico pubblico e piste tagliafuoco.

Tali opere dovranno essere progettate nella scrupolosa osservanza di quanto stabilito dal D.M. 11.03.1988 e prevedere tutti gli accorgimenti tecnico-operativi atti a minimizzare la vulnerabilità ed il rischio geomorfologico nell'area di intervento.

4.1.6. Sottoclasse di idoneità IIIb₂, IIIb₃, IIIb₄.

Si tratta di aree edificate caratterizzate da grado di pericolosità geologica, idrogeologica o geomorfologica variabile da medio-basso fino ad elevato.

Il patrimonio urbanistico esistente, in assenza di opere di attenuazione del pericolo e del rischio, deve essere salvaguardato mediante realizzazione di interventi di riassetto territoriale la cui incidenza e le cui proporzioni possono esulare dalle potenzialità e competenze del singolo intervento; pertanto, l'esecuzione delle necessarie opere di salvaguardia delle aree edificate soggette a rischio, potrà essere di iniziativa pubblica o, anche, privata, eventualmente attraverso la costituzione di consorzi.

L'Amministrazione Comunale deve assumersi l'impegno e la responsabilità di sorvegliare sulla funzionalità delle opere di sistemazione eventualmente già esistenti e/o di quelle di nuova realizzazione, stendendo periodici rapporti tecnici che ne certifichino lo stato di conservazione; deve, altresì, programmare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa e degli alvei dei corsi d'acqua.

L'adempimento di tali prescrizioni potrà consentire manutenzioni e ristrutturazioni dei fabbricati esistenti, che non aumentino il carico urbanistico (manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, demolizione).

La progettazione degli interventi di riassetto territoriale dovrà essere preceduta da uno studio geologico di dettaglio mirato ad individuare le cause di dissesto e a proporre i più opportuni interventi di mitigazione; tale

approfondimento dovrà essere esteso ad un ambito territoriale significativo in relazione al processo geomorfologico dominante.

La certificazione di idoneità di opere di difesa già esistenti potrà essere prodotta dall'Ufficio Tecnico del Comune oppure da un professionista esterno abilitato in materia.

Senza la preventiva realizzazione di piani di riassetto territoriale, saranno comunque ammessi i seguenti interventi:

- opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, secondo quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77 (opere previste dal Piano Territoriale, opere dichiarate di pubblica utilità, opere attinenti il regime idraulico, le derivazioni d'acqua, gli impianti di depurazione, gli elettrodotti, gli impianti di telecomunicazione ed altre attrezzature per l'erogazione di pubblici servizi);
- opere di sistemazione idrogeologica e di regimazione delle acque;
- interventi di consolidamento dei versanti o di stabilizzazione di fenomeni di dissesto;
- attività estrattive autorizzate ai sensi della L.R. 69/78;
- strade di servizio alle attività estrattive o agro-silvo-pastorali chiuse al traffico pubblico e piste tagliafuoco.

Tali opere dovranno essere progettate nella scrupolosa osservanza di quanto stabilito dal D.M. 11.03.1988 e prevedere tutti gli accorgimenti tecnico-operativi atti a minimizzare la vulnerabilità ed il rischio geomorfologico nell'area di intervento.

Riguardo aree residuali, comprese fra quelle edificate ed aventi un particolare interesse ai fini zootecnici ed agro-silvo-pastorali, l'opportunità di un'ulteriore utilizzazione urbanistica, per gli scopi di cui sopra, dovrà essere valutata ed eventualmente riconosciuta attraverso uno studio specifico, che:

- definisca la tipologia d'intervento, che dovrà essere compatibile con le caratteristiche del territorio;
- verifichi la stabilità dell'insieme opere-versante;
- indichi, infine, le modalità costruttive.

Le aree appartenenti a questa sottoclasse dovranno essere inserite con apposite previsioni, nel piano comunale per la protezione civile.

5. OPERE DI INIZIATIVA PRIVATA

5.1. Aree residenziali di completamento

AREA: C1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ubicata in zone già urbanizzate, che insistono sul settore mediano della conoide di deiezione inattiva del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia a debole acclività o subpianeggiante e litologia costituita da ghiaie e sabbie eterometriche.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C2

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ubicata in zone già urbanizzate, che insistono sul settore mediano della conoide di deiezione inattiva del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia a debole acclività o subpianeggiante e litologia costituita da ghiaie e sabbie eterometriche.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C3

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ubicata in zone già urbanizzate, che insistono sul settore mediano della conoide di deiezione inattiva del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia a debole acclività o subpianeggiante e litologia costituita da ghiaie e sabbie eterometriche.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area è prossima ad un tratto di corso d'acqua intubato. In fase esecutiva non è ammessa l'occlusione, anche parziale, del corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C4

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ubicata in zone già urbanizzate, che insistono sul settore mediano della conoide di deiezione inattiva del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia a debole acclività o subpianeggiante e litologia costituita da ghiaie e sabbie eterometriche.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C5

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento impostata su un pendio debolmente acclive, in parte già urbanizzato, caratterizzato da rocce affioranti o sub-affioranti al disotto di una coltre di copertura eluvio-colluviale di potenza ridotta.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi incoerenti superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione.

Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C7

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo - prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento localizzata sul substrato roccioso affiorante o sub-affiorante al di sotto di una modesta coltre detritica di copertura eluvio-colluviale, impostata su una morfologia con acclività variabile da media a bassa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area è prossima ad un tratto di corso d'acqua intubato. In fase esecutiva non è ammessa l'occlusione, anche parziale, del corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione.

Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C8

Località: Roldo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – orti e giardini

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area impostata su terreno subpianeggiante, in buona parte urbanizzato ed antropizzato, costituito da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana, spesso rimaneggiata in terrazzi colturali, senza particolari evidenze di dissesto geologico.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è limitrofa ad un corso d'acqua, ma in funzione dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C9

Località: Roldo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIa

Uso del suolo:

Agricolo – vigneti

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area impostata su terreno debolmente acclive, costituito da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana, spesso rimaneggiata in terrazzi colturali, senza particolari evidenze di dissesto geologico.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C10

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area residenziale di completamento ubicata ad est del nucleo antico della frazione Pontetto. L'intervento insiste su aree caratterizzate da substrato roccioso affiorante o sub-affiorante al di sotto di una modesta coltre detritica di copertura eluvio-colluviale, impostate su una morfologia con acclività variabile da media a bassa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C11

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ubicata in zone già urbanizzate, che insistono sul settore apicale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia a debole acclività o sub-pianeggiante e litologia costituita da ghiaie e sabbie eterometriche.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area è prossima ad un tratto di corso d'acqua intubato. In fase esecutiva non è ammessa l'occlusione, anche parziale, del corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C13

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento localizzata su terrazzi glaciali a bassa acclività con limitati affioramenti del substrato roccioso. Il terreno appare tendenzialmente stabile.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un livello saturo al contatto substrato roccioso/coltre di copertura, che può dar luogo a linee di ruscellamento temporanee.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche. In fase esecutiva dovrà inoltre essere verificata la potenziale interferenza con le linee di ruscellamento temporanee.

Tavola 13a

AREA: C14

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIb – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento impostata su un ampio terrazzo glaciale, a bassa acclività, con estesi affioramenti del substrato roccioso, coperti da una sottile coltre di copertura eluviale.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale. Sono tuttavia possibili limitate disarticolazioni del substrato roccioso.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Area in prossimità di un modesto corso d'acqua con alveo impostato in roccia. Date le prevedibili portate di piena del corso d'acqua, in funzione anche dei dislivelli piano altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C15

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIa – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo - prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento localizzata sul substrato roccioso affiorante o sub-affiorante al di sotto di una modesta coltre detritica di copertura eluvio-colluviale, impostata su una morfologia con acclività variabile da media a bassa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area è prossima ad un tratto di corso d'acqua intubato. In fase esecutiva non è ammessa l'occlusione, anche parziale, del corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione.

Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C16

Località: Roldo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I - IIa

Uso del suolo:

Agricolo - Incolto

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area impostata su terreno subpianeggiante, costituito da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana, spesso rimaneggiata in terrazzi colturali, senza particolari evidenze di dissesto geologico.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C17

Località: Portano

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Prati a sfalcio – vigneti

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area residenziale di completamento, ubicata ad est dell'abitato di Portano. L'intervento ricade su un terreno debolmente acclive, caratterizzato da sporadici affioramenti del substrato roccioso, ricoperto da una sottile coltre di copertura detritico-morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva; ove possibile, occorrerà ancorare il piano di fondazione sul substrato roccioso.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Nel caso che il piano di fondazione sia intestato su roccia, occorrerà verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche del substrato roccioso stesso.

Tavola 13a

AREA: C18

Località: Portano

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIb

Uso del suolo:

Prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area residenziale di completamento, ubicata ad est dell'abitato di Portano. L'intervento ricade su un terreno debolmente acclive, caratterizzato da sporadici affioramenti del substrato roccioso, ricoperto da una sottile coltre di copertura detritico-morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva; ove possibile, occorrerà ancorare il piano di fondazione sul substrato roccioso.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Nel caso che il piano di fondazione sia intestato su roccia, occorrerà verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche del substrato roccioso stesso.

Tavola 13a

AREA: C19

Località: Portano

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIb

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area residenziale di completamento, ubicata ad est dell'abitato di Portano. L'intervento ricade su un terreno debolmente acclive, caratterizzato da sporadici affioramenti del substrato roccioso, ricoperto da una sottile coltre di copertura detritico-morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva; ove possibile, occorrerà ancorare il piano di fondazione sul substrato roccioso.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Nel caso che il piano di fondazione sia intestato su roccia, occorrerà verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche del substrato roccioso stesso.

Tavola 13a

AREA: C20

Località: Borella

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIa

Uso del suolo:

Agricolo - vigna e frutteto

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Lotti isolati dalla fascia urbanizzata della frazione posto a sud del nucleo antico di Borella, su un ampio ripiano subpianeggiante costituito da terreni di copertura detritico-morenica, sovrastante il substrato roccioso gneissico.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C21

Località: Borella

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIc2

Uso del suolo:

Prati a sfalcio – vigne - orti

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento al limite settentrionale dell'abitato di Borella, impostato su un'area con substrato roccioso sub-affiorante, coperto da un'esigua coltre di copertura detritico-morenica e/o eluvio-colluviale, spesso rimaneggiata in terrazzamenti colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione.

Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C23

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa - IIb

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area residenziale di completamento ubicata ad est del nucleo antico della frazione Pontetto. L'intervento insiste su aree caratterizzate da substrato roccioso affiorante o sub-affiorante al di sotto di una modesta coltre detritica di copertura eluvio-colluviale, impostate su una morfologia con acclività variante da media a bassa

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area è delimitata a valle da un modesto corso d'acqua; in considerazione dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C24

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – Prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Zona di nuovo insediamento localizzata a sud del nucleo antico di Altoggio. Il terreno è costituito da ghiaie e sabbie di derivazione glaciale stabilizzate ed antropizzate da opere colturali

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2–3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13b

AREA: C25

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – orti e giardini

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada comunale di collegamento per Roledo, ubicata in riva sinistra del fiume Toce, su di un'area caratterizzata da morfologia sub-pianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni stabilizzate (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13c

AREA: C27

Località: Nava

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa - IIb

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area impostata su terreno subpianeggiante, costituito da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13c

AREA: C28

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – orti e giardini

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Terreno debolmente acclive, ai piedi di un versante ad acclività più accentuata, impostato sul substrato roccioso ricoperto da una coltre di copertura detritico-morenica di limitata potenza stratigrafica, rimaneggiata in terrazzi colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche. Qualora in fase di scavo si riesca a raggiungere il substrato roccioso, si consiglia di ancorare il piano di fondazione al substrato stesso, previa verifica delle caratteristiche geomecaniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva, in relazione ai settori maggiormente acclivi, dovrà essere verificata la compatibilità degli interventi in progetto con la situazione geologica e valutata la stabilità globale dell'insieme opere–terreno. Indagine geologica ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13c

AREA: C29

Località: Lomese

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento localizzata su terrazzi glaciali a bassa acclività con limitati affioramenti del substrato roccioso. Il terreno appare tendenzialmente stabile.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un livello saturo al contatto substrato roccioso/coltre di copertura, che può dar luogo a linee di ruscellamento temporanee.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13c

AREA: C30

Località: Vignamaggiore

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – vigna e frutteto

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Lotto isolato dalla fascia urbanizzata della frazione posto a nord-est del nucleo antico su un ampio ripiano subpianeggiante costituito da terreno di copertura detritico-morenica sovrastante il substrato roccioso gneissico sub-affiorante.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione.

Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C31

Località: Vignamaggiore

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIa

Uso del suolo:

Agricolo - vigna e frutteto

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento posta nelle adiacenze della strada comunale a nord del nucleo antico. Gli interventi si impostano su terreni mediamente acclivi costituiti da un modesto orizzonte di coltre di copertura detritico-morenica, parzialmente interessato da fenomeni eluvio-colluviali, che ricoprono il substrato roccioso gneissico subaffiorante. Il terreno è ampiamente rimaneggiato ed organizzato in terrazzamenti colturali a tutt'oggi in buono stato conservativo.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione.

Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere, se possibile, il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C32

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ubicata in zone già urbanizzate, che insistono sul settore mediano della conoide di deiezione inattiva del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia a debole acclività o subpianeggiante e litologia costituita da ghiaie e sabbie eterometriche.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area è prossima ad un tratto di corso d'acqua intubato. In fase esecutiva non è ammessa l'occlusione, anche parziale, del corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C36

Località: Borella

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo - vigna e frutteto

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento posta a valle della strada comunale, a sud del nucleo abitativo antico. Gli interventi si impostano su terreni pianeggianti costituiti da un modesto orizzonte di coltre di copertura detritico-morenica, parzialmente interessato da fenomeni eluvio-colluviali, che ricoprono il substrato roccioso gneissico.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C37

Località: Casa Motello

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Terreno caratterizzato da morfologia mediamente acclive, impostato su coltre detritico-morenica e/o eluvio-colluviale di copertura del substrato roccioso, rimaneggiata in terrazzi colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C38

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Terreno subpianeggiante, impostato su una coltre di copertura detritico-morenica di limitata potenza stratigrafica sovrastante il substrato roccioso, rimaneggiata in terrazzi colturali, contenuti al piede da muri a secco.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13c

AREA: C39

Località: Borella

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo - Vigna e orti

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento posta a monte della strada comunale, a sud-est del nucleo antico. Gli interventi si impostano su terreni mediamente acclivi costituiti da un modesto orizzonte di coltre di copertura detritico-morenica, parzialmente interessato da fenomeni eluvio-colluviali, che ricoprono il substrato roccioso gneissico. Il terreno è ampiamente rimaneggiato ed organizzato in terrazzamenti colturali a tutt'oggi in buono stato conservativo.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C40

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIb

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento impostata su pendio debolmente acclive, in parte già urbanizzato, caratterizzato da rocce affioranti o sub-affioranti al disotto di una coltre di copertura eluvio-colluviale di potenza ridotta.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C41

Località: Cardone

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo - vigneti e orti

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area residenziale di completamento che insiste su depositi di origine detritico - morenica rimaneggiati in terrazzi colturali, posti su un versante a debole acclività.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. L'area, che non appare interessata da fenomeni di dissesto, è limitata a valle da un muro di contenimento sovrastante la strada comunale; pertanto la realizzazione delle opere dovrà essere subordinata ad una relazione che verifichi l'interferenza dell'opera con la stabilità del muro in argomento.

Tavola 13a

AREA: C42

Località: La Piazza

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – vigna e frutteto

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento impostata su coltre di copertura detritico-morenica, in parte rimaneggiata in terrazzi colturali, su un versante a debole acclività, tendenzialmente stabile.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Versante a debole acclività, tendenzialmente stabile. In fase esecutiva dovrà essere posta particolare attenzione alla caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e alle caratteristiche idrogeologiche dell'area. Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13b

AREA: C45

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – Prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area impostata su terreno subpianeggiante, costituito da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

La permeabilità è buona per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13b

AREA: C46

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – Prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Terreno debolmente acclive, costituito da depositi di copertura detritico – morenica, naturalmente stabilizzati ed antropizzati.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13b

AREA: C48

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo - vigna e frutteto

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Terreno subpianeggiante, impostato su una coltre di copertura detritico-morenica di limitata potenza stratigrafica sovrastante il substrato roccioso.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13c

AREA: C49

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – orti e giardini

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada comunale di collegamento per Roledo, ubicata in riva sinistra del fiume Toce, su di un'area caratterizzata da morfologia sub-pianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni stabilizzate (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13c

AREA: C50

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIb – IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio – bosco

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento localizzata su terrazzi glaciali a bassa acclività con limitati affioramenti del substrato roccioso.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Area in prossimità di un modesto corso d'acqua. Date le prevedibili portate di piena del corso d'acqua, in funzione anche dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione.

Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: C51

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I - IIb – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento impostata su un ampio terrazzo glaciale, a bassa acclività, con substrato roccioso affiorante e/o subaffiorante in modo esteso, ricoperto da una sottile coltre di copertura detritica/morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Area in prossimità di un modesto corso d'acqua. Date le prevedibili portate di piena del corso d'acqua, in funzione anche dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: C52

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto: Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area subpianeggiante di nuovo insediamento residenziale, impostata sull'ampio ripiano prativo nella piana alluvionale stabilizzata del Fiume Toce. La litologia prevalente è segnata da ghiaie e sabbie eterometriche di origine fluviale, rimaneggiate da interventi antropici a fini colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Date le prevedibili portate di piena del fiume Toce, in funzione anche dei dislivelli piano-altimetrici, fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso – argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 10–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13c

5.2 Aree residenziali di completamento – ampliamento

AREA: Ca1

Località: Lomese

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIb

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento–ampliamento ai margini del nucleo antico, che insiste su di un terrazzo glaciale con litologie prevalenti a ghiaie e ciottoli eterometrici in matrice sabbiosa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area presenta una modesta tendenza al ristagno d'acqua, presumibilmente legata a livelli impermeabili.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13c

AREA: Ca2

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area residenziale di completamento e/o ampliamento ubicata in zone già urbanizzate, che insistono sul settore mediano della conoide di deiezione inattiva del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia a debole acclività o subpianeggiante e litologia costituita da ghiaie e sabbie eterometriche.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: Ca3

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIa – IIIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento - ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Intervento impostato su di un'area debolmente acclive, caratterizzata da substrato roccioso affiorante o subaffiorante ricoperto da una sottili coltre di ghiaia sabbiosa di origine morenica, rimaneggiata in terrazzi colturali, limitati al piede da muri a secco.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è delimitata a nord da un rio con portata modesta, per cui considerando il dislivello tra l'area e l'alveo, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: Ca4

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area residenziale di completamento e/o ampliamento ubicata in zone già urbanizzate, che insistono sul settore mediano della conoide di deiezione inattiva del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia a debole acclività o subpianeggiante e litologia costituita da ghiaie e sabbie eterometriche.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: Ca5

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento localizzata su terrazzi glaciali a bassa acclività con limitati affioramenti del substrato roccioso. Il terreno appare tendenzialmente stabile.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un livello saturo al contatto substrato roccioso/coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: Ca6

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIIa

Uso del suolo:

Giardini – prato.

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ed ampliamento localizzata su terrazzi glaciali a bassa acclività con limitati affioramenti del substrato roccioso. Il terreno appare tendenzialmente stabile.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area è prossima ad un tratto di corso d'acqua intubato. In fase esecutiva non è ammessa l'occlusione, anche parziale, del corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche. Dovrà inoltre essere verificata la compatibilità degli interventi in progetto con la situazione geologica, geomorfologia e idrogeologica.

Tavola 13a

AREA: Ca7

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – boscato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento–ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area impostata su terreno moderatamente acclive, costituito da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13b

AREA: Ca8

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento–ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area impostata su terreno sub-pianeggiante, costituito da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana. La permeabilità è buona per porosità. Non si rilevano indizi di dissesto in atto, potenziale o latente.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13b

AREA: Ca9

Località: Vigna

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo: Agricolo – orti e vigna

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento–ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area impostata su terreno costituito da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana, rimaneggiato in terrazzi colturali, contenuti al piede da muri a secco in discreto stato di manutenzione.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. In fase esecutiva, dovrà essere verificata con particolare attenzione la stabilità dell'insieme opera/pendio.

Tavola 13a

AREA: Ca10

Località: Roldo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I - IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – orti e giardini

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento - ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ricadente su un terreno mediamente acclive ubicato al fianco della sede stradale, impostato su affioramenti discontinui del substrato roccioso, a giacitura subverticale, e localmente coperta da un'esigua coltre di copertura detritico-morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da corsi d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: Ca11

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area posta al limite settentrionale della località Altoggio, nel settore di raccordo tra il versante più acclive e terrazzato ed il piano. I terrazzamenti colturali, impostati su litotipi derivanti da depositi di origine detritico-morenica, appaiono, alla prima analisi, in condizione di manutenzione incerta.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13b

AREA: Ca12

Località: Vignamaggiore

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo - vigna e frutteto

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento - ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento posta a valle della strada comunale, a sud del nucleo abitativo antico. Gli interventi si impostano su terreni subpianeggianti costituiti da coltre di copertura detritico-morenica, parzialmente interessata da fenomeni eluvio-colluviali, che ricoprono il substrato roccioso gneissico. Il terreno è ampiamente rimaneggiato ed organizzato in terrazzamenti colturali a tutt'oggi in buono stato conservativo.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: Ca13

Località: Borella

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento - ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ed ampliamento al limite settentrionale dell'abitato di Borella, impostata su un'area con substrato roccioso subaffiorante, coperto da una coltre di copertura detritico-morenica e/o eluvio-colluviale, spesso rimaneggiata in terrazzamenti colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione.

Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: Ca15

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – Orti e giardini

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento - ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada comunale di collegamento per Roledo, ubicata in riva sinistra del fiume Toce, su di un'area caratterizzata da morfologia sub-pianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni stabilizzate (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13c

AREA: Ca16

Località: Giosio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento–ampliamento impostata su terreni subpianeggianti, costituiti da depositi glaciali stabilizzati.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: Ca19

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento - ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area subpianeggiante di nuovo insediamento residenziale, impostata sull'ampio ripiano prativo nella piana alluvionale stabilizzata del Fiume Toce. La litologia prevalente è segnata da ghiaie e sabbie eterometriche di origine fluviale, rimaneggiate da interventi antropici a fini colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è vicina al fiume Toce, ma considerati i dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, al fine di escludere la presenza di livelli limoso – argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13c

AREA: Ca20

Località: Chiesa

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc2

Uso del suolo:

Agricolo - orti e giardini

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento - ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area da debole a media acclività con substrato roccioso affiorante o subaffiorante, ricoperto da una sottile coltre di ghiaia sabbiosa di origine morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13c

AREA: Ca21

Località: Vignamaggiore

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIb – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ed ampliamento localizzata su terrazzi glaciali a bassa acclività con limitati affioramenti del substrato roccioso. Il terreno appare tendenzialmente stabile.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Area in prossimità di un modesto corso d'acqua. Date le prevedibili portate di piena del corso d'acqua, in funzione anche dei dislivelli plano-altimetrici, fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: Ca22

Località: Roldo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIIa

Uso del suolo:

Giardini – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ricadente su un terreno mediamente acclive ubicato a fianco della sede stradale, impostato su affioramenti discontinui del substrato roccioso, a giacitura subverticale, e localmente coperta da un'esigua coltre di copertura detritico-morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua

Area in prossimità di un modesto corso d'acqua. Date le prevedibili portate di piena del corso d'acqua, in funzione anche dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione

Drenaggio e presenza di falda freatica

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: Ca23

Località: Borella

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ed ampliamento al limite occidentale dell'abitato di Borella, impostato su un'area con substrato roccioso affiorante o subaffiorante, coperto da una coltre di copertura detritico-morenica e/o eluvio-colluviale, spesso rimaneggiata in terrazzamenti colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area ricade marginalmente entro la fascia di rispetto di un modesto corso d'acqua canalizzato. Ai fini del rischio idrogeologico, non presenta elementi di rischio.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: Ca24

Località: Borella

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di completamento ed ampliamento al limite occidentale dell'abitato di Borella, impostata su un'area con substrato roccioso subaffiorante, coperto da un'esigua coltre di copertura detritico-morenica e/o eluvio-colluviale, spesso rimaneggiata in terrazzamenti colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione.

Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: Ca25

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Terreno subpianeggiante, costituito da depositi di natura detritico-morenica, stabilizzati ed antropizzati.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13b

AREA: Ca26

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIc2 – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – orti e giardini

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento–ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area ad acclività medio-elevata, impostata sul substrato roccioso affiorante o subaffiorante, ricoperto da una sottile coltre di ghiaia sabbiosa di origine morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è ubicata in prossimità di un modesto rio, ma in funzione dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi detritici superficiali presentano caratteristiche geotecniche scadenti e dovranno pertanto essere esclusi come possibili terreni di fondazione. Il substrato roccioso sottostante, generalmente con caratteristiche geotecniche buone, dovrà comunque essere verificato puntualmente in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva del piano di fondazione, occorre asportare lo strato di terreno superficiale fino a raggiungere il substrato roccioso sottostante, di cui si dovranno verificare puntualmente le caratteristiche geomeccaniche.

Tavola 13a

AREA: Ca27

Località: Roldo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I - IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – orti e giardini

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento - ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area impostata su terreno subpianeggiante, in buona parte urbanizzato ed antropizzato, costituito da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana, spesso rimaneggiata in terrazzi colturali, senza particolari evidenze di dissesto geologico.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è delimitata a sud da un modesto corso d'acqua, ma in funzione dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: Ca28

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIc1

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto: Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area residenziale di completamento-ampliamento, a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto mediano della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1-1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: Ca29

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Area residenziale di completamento-ampliamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area residenziale di completamento e/o ampliamento ubicata in zone già urbanizzate, che insistono sul settore mediano della conoide di deiezione inattiva del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia a debole acclività o subpianeggiante e litologia costituita da ghiaie e sabbie eterometriche.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

5.3 Aree residenziali di nuovo insediamento

AREA: Ni1 **Località:** Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto: Area di nuovo insediamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area subpianeggiante di nuovo insediamento residenziale, impostata sull'ampio ripiano prativo nella piana alluvionale stabilizzata del Fiume Toce. La litologia prevalente è segnata da ghiaie e sabbie eterometriche di origine fluviale, rimaneggiate da interventi antropici a fini colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è vicina alla sponda sinistra del fiume Toce, ma in funzione dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13c

AREA: Ni2 **Località: Roledo**

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto: Area di nuovo insediamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area subpianeggiante di nuovo insediamento residenziale, impostata sull'ampio ripiano prativo nella piana alluvionale stabilizzata del Fiume Toce. La litologia prevalente è segnata da ghiaie e sabbie eterometriche di origine fluviale, rimaneggiate da interventi antropici a fini colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è vicina alla sponda sinistra del fiume Toce, ma in funzione dei dislivelli piano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13c

AREA: Ni3

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto: Area di nuovo insediamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area subpianeggiante di nuovo insediamento residenziale, impostata sull'ampio ripiano prativo nella piana alluvionale stabilizzata del Fiume Toce. La litologia prevalente è segnata da ghiaie e sabbie eterometriche di origine fluviale, rimaneggiate da interventi antropici a fini colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è vicina alla sponda sinistra del fiume Toce, ma in funzione dei dislivelli piano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13c

AREA: Ni4

Località: Croppo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIb – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di nuovo insediamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di nuovo insediamento residenziale impostata su pendio debolmente acclive, in parte già urbanizzato, caratterizzato da rocce affioranti o subaffioranti al di sotto di una coltre di copertura eluvio-colluviale di potenza ridotta.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è delimitata a nord da un modesto corso d'acqua, ma in funzione dei dislivelli plano-altimetrici, fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: Ni5

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di nuovo insediamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Zona di nuovo insediamento localizzata a sud del nucleo antico di Altoggio; la morfologia è pianeggiante e il terreno è costituito da ghiaie e sabbie di derivazione glaciale stabilizzate ed antropizzate da opere colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Nel sito di interesse non si riscontrano segni di dissesto attuale, in atto o potenziale, rendendo l'area idonea all'uso urbanistico previsto.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13b

AREA: Ni6

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di nuovo insediamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Zona di nuovo insediamento localizzata a sud del nucleo antico di Altoggio; la morfologia è pianeggiante e il terreno è costituito da ghiaie e sabbie di derivazione glaciale stabilizzate ed antropizzate da opere colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione non determinano particolari problemi per l'edificabilità; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13b

AREA: Ni7

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo: Agricolo – Prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area residenziale di nuovo insediamento

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di nuovo insediamento residenziale, a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto mediano della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecniche, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1-1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso-argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

5.4 Aree per insediamenti commerciali/direzionali

AREA: CD1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area per insediamenti commerciali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Intervento posizionato in sinistra idrografica del Fiume Toce ubicato poco oltre il rilevato stradale della superstrada S.S. n.33 del Sempione. I terreni sono caratterizzati da depositi alluvionali terrazzati formati da ghiaie eterometriche e sabbie a granulometria eterogenea, immerse in scarsa matrice sabbioso - limosa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è delimitata a nord da un modesto rio, ma in funzione dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

La realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: CD2

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIc1

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area per insediamenti commerciali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto distale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecniche, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1-1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: CD3

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area per insediamenti commerciali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso dello svincolo della superstrada, caratterizzato da morfologia sub-pianeggiante. I terreni sono impostati su ghiaie e sabbie eterometriche inglobati in matrice fine derivanti da alluvioni di età “recente-attuale”, stabilizzate naturalmente o per intervento antropico.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: CDe1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area per insediamenti commerciali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto mediano della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

INTERVENTO: CDe2

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIc1 – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto: Area per insediamenti commerciali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Insedimento esistente ubicato in riva sinistra del fiume Toce, su di un'area caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni stabilizzate (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Rischio tendenzialmente nullo in funzione della tipologia di intervento e dei dislivelli pianoaltimetrici tra l'alveo del fiume Toce e l'area in esame.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecniche, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1-1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: CDe3

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto: Area per insediamenti commerciali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto distale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1-1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: CDe4

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area per insediamenti commerciali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto distale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

AREA: CDe5

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area per insediamenti commerciali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area in prossimità della strada provinciale, ubicata nel tratto distale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia sub-pianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi alluvionali caratterizzanti l'area, nel complesso, non determinano particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13a

5.5 Aree commerciali – espositive

AREA: CE1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIa

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto: Area commerciale espositiva

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Intervento posizionato in sinistra idrografica del Fiume Toce compreso tra il corso d'acqua ed il rilevato stradale della superstrada S.S. n.33 del Sempione. I terreni sono caratterizzati da depositi alluvionali recenti formati da ghiaie eterometriche e sabbie a granulometria eterogenea, immerse in scarsa matrice sabbioso - limosa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Considerata la vicinanza al fiume Toce e le prevedibili portate di piena del corso d'acqua, in funzione anche dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità. Di contro le caratteristiche idrogeologiche ed idrauliche rendono l'area incompatibile con l'edificazione in elevazione.

Condizioni per l'uso dell'area:

In considerazione della particolare ubicazione dell'area e della zonizzazione geologico–tecnica della stessa, non è possibile la realizzazione di strutture commerciali di tipo fisso, ma l'area può essere utilizzata ai fini espositivi.

Tavola 13a

5.6 Impianti privati per il tempo libero

AREA: TL1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area per impianti privati per il tempo libero

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Intervento posizionato in sinistra idrografica del Fiume Toce compreso tra il corso d'acqua ed il rilevato stradale della superstrada S.S. n.33 del Sempione. I terreni sono caratterizzati da depositi alluvionali recenti formati da ghiaie eterometriche e sabbie a granulometria eterogenea, immerse in scarsa matrice sabbioso - limosa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua

Area posizionata a ridosso dell'argine in sponda sinistra del fiume Toce, nella quale si possono prevedere interazioni con la dinamica fluviale, anche ad elevata energia.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area è caratterizzata da depositi aventi permeabilità elevata per porosità; nell'area sono possibili fenomeni di ristagno legati alla modesta soggiacenza della falda.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità. Di contro le caratteristiche idrogeologiche ed idrauliche rendono l'area incompatibile con l'edificazione in elevazione.

Condizioni per l'uso dell'area:

Area in edificabile per nuove costruzioni. L'area può essere utilizzata per l'ubicazione di strutture ricreative e sportive, come richiesto dal proponente, anche mediante escavazione di materiali inerti, come regolamentato dalla L.R. 69/78.

Tavola 13a

AREA: TL2

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – boscato

Intervento previsto:

Area per impianti privati per il tempo libero

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area caratterizzata da una morfologia variabile da subpianeggiante a media acclività; i terreni sono costituiti da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Il deposito morenico caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di eventuali edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione.

Tavola 13b

5.7 Aree alberghiero – ricettive

AREA: T/R1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio o incolto

Intervento previsto:

Area per insediamenti alberghiero - ricettivi

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso dello svincolo della superstrada, caratterizzato da morfologia sub-pianeggiante. I terreni sono impostati su ghiaie e sabbie eterometriche inglobati in matrice fine derivanti da alluvioni di età “recente-attuale”, stabilizzate naturalmente o per intervento antropico.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

5.8 Aree per insediamenti produttivi artigianali e/o industriali confermate o di nuovo impianto

AREA: De 1L

Località: Centrale Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIb1

Uso del suolo: Agricolo – incolto

Intervento previsto:

Area per attività artigianali/industriali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area in sinistra idrografica del torrente Isorno, compresa in un tratto completamente arginato delle rive fluviali, su di un'area a morfologia sub-pianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Area in prossimità del torrente Isorno, rischio moderato per esondazioni di intensità bassa.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità. Di contro le caratteristiche idrogeologiche ed idrauliche rendono l'area incompatibile con l'edificazione in elevazione.

Condizioni per l'uso dell'area:

Area inedificabile per nuove costruzioni. Sono consentiti i soli adeguamenti finalizzati ad una più razionale fruizione degli edifici esistenti, oltre agli adeguamenti igienico e/o funzionali.

Tavola 13a

AREA: De 2L

Località: Centrale Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIb1

Uso del suolo:

Agricolo – incolto

Intervento previsto:

Area per attività artigianali/industriali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area in sinistra idrografica del torrente Isorno, compresa in un tratto completamente arginato delle rive fluviali, su di un'area a morfologia sub-pianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Area in prossimità del torrente Isorno, rischio moderato per esondazioni di intensità bassa.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità. Di contro le caratteristiche idrogeologiche ed idrauliche rendono l'area incompatibile con l'edificazione in elevazione.

Condizioni per l'uso dell'area:

Area inedificabile per nuove costruzioni. Sono consentiti i soli adeguamenti finalizzati ad una più razionale fruizione degli edifici esistenti, oltre agli adeguamenti igienico e/o funzionali.

Tavola 13a

AREA: De 3L

Località: Centrale Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIb1

Uso del suolo: Agricolo – incolto

Intervento previsto:

Area per attività artigianali/industriali

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area in sinistra idrografica del torrente Isorno, compresa in un tratto completamente arginato delle rive fluviali, su di un'area a morfologia sub-pianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Area in prossimità del torrente Isorno, rischio moderato per esondazioni di intensità bassa.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità. Di contro le caratteristiche idrogeologiche ed idrauliche rendono l'area incompatibile con l'edificazione in elevazione.

Condizioni per l'uso dell'area:

Area in edificabile per nuove costruzioni. Sono consentiti i soli adeguamenti finalizzati ad una più razionale fruizione degli edifici esistenti, oltre agli adeguamenti igienico e/o funzionali.

Tavola 13a

AREA: Di1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Insediamiento produttivo di nuovo impianto

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto distale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1-1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: De1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Insediamiento produttivo confermato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto distale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1-1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: De2

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – Prato a sfalcio

Intervento previsto:

Insediamiento produttivo confermato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto mediano della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: De3

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo: Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Insediamiento produttivo confermato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto mediano della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso – argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1–1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

AREA: De4

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIb1

Uso del suolo: Agricolo – incolto

Intervento previsto:

Area per attività industriali/artigianali confermata

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area in sinistra idrografica del torrente Isorno, ubicata nel tratto distale della conoide di deiezione caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Rischio tendenzialmente nullo in funzione della tipologia di intervento e dei dislivelli pianoaltimetrici tra l'alveo del torrente Isorno e l'area in esame.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità. Di contro le caratteristiche idrogeologiche ed idrauliche rendono l'area incompatibile con l'edificazione in elevazione.

Condizioni per l'uso dell'area:

Area inedificabile per nuove costruzioni. Sono consentiti i soli adeguamenti finalizzati ad una più razionale fruizione degli edifici esistenti, oltre agli adeguamenti igienico e/o funzionali.

Tavola 13a

AREA: De5

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Insediamiento produttivo confermato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada provinciale, ubicata nel tratto mediano della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I depositi alluvionali caratterizzanti l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per l'edificabilità; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Per l'esecuzione del piano di fondazione di edifici di dimensioni non rilevanti si condiziona l'esecuzione alla prospezione diretta del terreno sottostante il piano di fondazione spinta ad una profondità di almeno 2-3 volte la larghezza della fondazione. Per gli edifici o gli interventi che insistono in modo rilevante sul terreno di fondazione, la realizzazione del piano di fondazione è vincolata all'esecuzione di indagini geognostiche e geotecniche spinte ad una profondità pari a 1-1,5 volte la larghezza dell'edificio, al fine di escludere l'eventuale presenza di livelli limoso – argillosi con caratteristiche geotecniche scadenti.

Tavola 13a

5.9 Aree agricole speciali

INTERVENTO: E6

Località: Spesc

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – boscato

Intervento previsto:

Area per allevamento di animali da cortile o canile.

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

L'area è posta su un pendio caratterizzato da acclività da media a bassa, interrotta da una serie di terrazzamenti colturali con muri a secco di sostegno al piede in buon stato di conservazione. I terreni sono costituiti da sabbie e ghiaie di origine glaciale inglobanti clasti di pezzatura grossolana.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni rilevati, non determinano particolari problemi in relazione all'uso previsto; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13b

AREA: E7

Località: Castelluccio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIb

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Area agricola con cantiere provvisorio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area a ridosso della strada comunale di collegamento per Roledo, ubicata in riva sinistra del fiume Toce, su di un'area caratterizzata da morfologia sub-pianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni stabilizzate (ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria eterogenea).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è vicina alla sponda sinistra del fiume Toce, ma in funzione dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni rilevati, non determinano particolari problemi in relazione all'uso previsto; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Nell'eventuale utilizzo dell'area con strutture di tipo fisso (al posto delle attuali strutture di cantiere provvisorie), dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13a

6. OPERE DI INIZIATIVA PUBBLICA

6.1 Aree di parcheggio

INTERVENTO: P1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Parcheggio pubblico nei pressi degli impianti sportivi, in sinistra idrografica del Fiume Toce nell'area compresa tra il corso d'acqua ed il rilevato stradale della superstrada S.S. n.33 del Sempione. I terreni sono caratterizzati da depositi alluvionali recenti formati da ghiaie eterometriche e sabbie a granulometria eterogenea, immerse in scarsa matrice sabbioso-limosa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Rischio tendenzialmente nullo in funzione della tipologia di intervento e dei dislivelli planoaltimetrici tra l'alveo e l'area in esame.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: P2

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Parcheggio pubblico nei pressi degli impianti sportivi comunali, contermina al precedente intervento P1, nelle stesse condizioni geologiche.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Rischio tendenzialmente nullo in funzione della tipologia di intervento e dei dislivelli planoaltimetrici tra l'alveo e l'area in esame.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: P3

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Parcheggio pubblico al servizio dell'area industriale, ubicato nel tratto distale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia sub-pianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Rischio nullo, l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: P4

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIIa

Uso del suolo:

Incolto

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area localizzata in destra idrografica del Torrente Isorno, in prossimità delle opere di arginatura, su terreni nella parte apicale della conoide alluvionale del Torrente Isorno, impostata su ghiaie e ciottoli eterometrici immersi in matrice sabbiosa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Rischio tendenzialmente nullo in funzione della tipologia di intervento e dei dislivelli pianoaltimetrici tra l'alveo e l'area in esame.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: P5

Località: Oro

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di parcheggio pubblico posta su un versante debolmente acclive, in parte rimodellato da interventi di terrazzamento colturale, contenuti mediante muri a secco, i terreni sono costituiti da sabbie e ghiaie inglobanti ciottoli eterometrici.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

L'area è delimitata a sud-est da un modesto rio, ma in funzione dei dislivelli plano-altimetrici fra l'alveo e l'area in esame, non sono ipotizzabili fenomeni di esondazione o tracimazione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13b

INTERVENTO: P6

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Condizioni geologiche:

Area di parcheggio pubblico, ubicata nella parte bassa dell'abitato di Roledo, nella piana alluvionale del Fiume Toce costituita da depositi alluvionali recenti, formati in prevalenza da ghiaie e ciottoli eterometrici in matrice sabbiosa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13c

INTERVENTO: P7

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo:

Agricolo – Prato a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Parcheggio pubblico al servizio dell'area industriale, ubicato nel tratto mediano della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia sub-pianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Rischio nullo, l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: P8

Località: Borella

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Parcheggio ad uso pubblico ubicato nei pressi dell'abitato di Borella. L'intervento si imposterà su terreni mediamente acclivi costituiti da coltre di copertura detritico-morenica, parzialmente interessato da fenomeni eluvio-colluviali, che ricoprono il substrato roccioso gneissico. Il terreno è ampiamente rimaneggiato ed organizzato in terrazzamenti colturali a tutt'oggi in buono stato conservativo.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: P9

Località: Capoluogo – Cimitero

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIc2

Uso del suolo:

Urbanizzato – incolto

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Parcheggio ad uso pubblico nei pressi del cimitero di Montecrestese posizionato su un'area subpianeggiante modellata in coltre detritico-morenica, limitata verso valle da una scarpata in roccia.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO P10

Località: Giosio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area adibita a parcheggio pubblico, ubicata ad occidente dell'abitato frazionale, che insiste su terreni subpianeggianti caratterizzati da depositi morenici.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: P11

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Parcheggio pubblico al servizio dell'area industriale, ubicato nel tratto distale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, caratterizzata da morfologia subpianeggiante e litologie riferibili ad alluvioni recenti stabilizzate costituite da ghiaie e sabbie, con subordinata matrice fine sabbioso-argillosa generalmente a granulometria dei clasti eterogenea.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: P12

Località: Prata

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Ampliamento di un parcheggio pubblico al servizio della frazione, impostato su terreni subpianeggianti, modellati in coltre di copertura detritico-morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'intorno dell'area in cui è prevista l'opera, è caratterizzata da zone aventi drenaggio scarso o mediocre, con limitata soggiacenza della falda freatica.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche ed idrogeologiche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: P13

Località: Oro

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di parcheggio pubblico, situata a valle della strada comunale per Altoggio. L'intervento si imposta su un versante debolmente acclive rimodellato da interventi di terrazzamento colturale, contenuti mediante muri a secco; i terreni sono costituiti da sabbie e ghiaie inglobanti ciottoli eterometrici.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13b

INTERVENTO: P14

Località: La Piazza

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Parcheggio ad uso pubblico in un'area caratterizzata da coltre di copertura detriticomorenica, in parte rimaneggiata in terrazzi colturali, su un versante a debole acclività, tendenzialmente stabile.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13b

INTERVENTO: P15

Località: Naviledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di parcheggio pubblico al servizio della frazione, ubicata ad ovest dell'abitato. L'intervento si imposterà su terreni di copertura detritico-morenica rimaneggiati ed organizzati in terrazzi colturali, contenuti al piede da muri a secco.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni su cui è prevista l'esecuzione dell'opera non determinano particolari problemi in fase di realizzazione; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13b

INTERVENTO: P16

Località: Spesc

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – Ilc2

Uso del suolo:

Boscato

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di parcheggio in prossimità dell'abitato, impostato sul substrato roccioso ricoperto da coltre detritico-morenica di limitata potenza stratigrafica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni su cui è prevista l'esecuzione dell'opera non determinano particolari problemi in fase di realizzazione; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13b

INTERVENTO: P17

Località: Nava

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di parcheggio inserita nell'abitato di Nava; la morfologia è subpianeggiante e l'area è impostata sul substrato roccioso ricoperto da coltre detritico-morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni su cui è prevista l'esecuzione dell'opera non determinano particolari problemi in fase di realizzazione; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13c

INTERVENTO: P18

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo – boscato

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area adibita a parcheggio pubblico, posizionata all'estremità sud-occidentale dell'abitato di Altoggio, gravante su un versante a scarsa acclività, caratterizzato da terreni di copertura detritico-morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13b

INTERVENTO: P19

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di parcheggio pubblico in prossimità degli interventi di nuovo insediamento Ni5 e Ni6. Il terreno, morfologicamente pianeggiante, è costituito da ghiaie e sabbie di derivazione glaciale stabilizzate ed antropizzate da opere colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13b

INTERVENTO: P20

Località: Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – prato a sfalcio

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di parcheggio pubblico in prossimità degli interventi di nuovo insediamento Ni5 e Ni6. Il terreno, morfologicamente pianeggiante, è costituito da ghiaie e sabbie di derivazione glaciale stabilizzate ed antropizzate da opere colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13b

INTERVENTO: P21

Località: Chezzo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc2

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di parcheggio all'estremità meridionale del centro abitato, ricadente in un settore morfologicamente pianeggiante, costituito da terreni di copertura detritico–morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area presenta una modesta tendenza al ristagno d'acqua, presumibilmente legata a livelli impermeabili.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni su cui è prevista l'esecuzione dell'opera non determinano particolari problemi in fase di realizzazione; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13c

INTERVENTO: P22

Località: Lomese

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIb

Uso del suolo:

Urbanizzato

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area di parcheggio pubblico al margine settentrionale del nucleo antico, caratterizzata da morfologia pianeggiante e terreni di copertura detritico–morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area presenta una modesta tendenza al ristagno d'acqua, presumibilmente legata a livelli impermeabili.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni su cui è prevista l'esecuzione dell'opera non determinano particolari problemi in fase di realizzazione; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13c

INTERVENTO: P23

Località: Viganale

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIb – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo - boscato

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Parcheggio ad uso pubblico, a ridosso della strada comunale di Montecrestese, impostato su un'area a bassa acclività, caratterizzata da una coltre detritico-morenica, di potenza ridotta, che ricopre il substrato roccioso subaffiorante.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area è marginalmente interessata da un corso d'acqua, lungo il quale sono stati effettuati recentemente interventi di regimazione idraulica.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: P24

Località: Roledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa

Uso del suolo:

Agricolo

Intervento previsto:

Parcheggio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Parcheggio ad uso pubblico, a ridosso della strada comunale per Roledo, al servizio delle aree Ni1, Ni2 e Ni3, impostato su un'area pianeggiante, caratterizzata da depositi alluvionali recenti formati da ghiaie eterometriche e sabbie a granulometria eterogenea, immerse in scarsa matrice sabbioso-limosa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13c

6.2 Strade comunali di nuova realizzazione

INTERVENTO: Strada comunale in località Pontetto – Area industriale

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe Ilc1

Uso del suolo:

Agricolo - prato a sfalcio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Strada al servizio della nuova area industriale prevista in località Pontetto compresa nella parte mediana e terminale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, impostata su terreni ghiaioso – sabbiosi di origine fluviale.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; non si ipotizzano interazioni con i corsi d'acqua principali Toce ed Isorno.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione; tali condizioni sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche dell'area, ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13a

INTERVENTO: Strada comunale dalla località Pontetto alla località Croppo con raccordo alla strada comunale di Piaggino.

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Strada di collegamento tra la frazione Pontetto, in particolare la zona ad uso commerciale/artigianale, e la frazione Croppo con raccordo alla strada comunale di Piaggino, con sviluppo compreso nel tratto mediano e terminale della conoide di deiezione del Torrente Isorno, su terreni costituiti da ghiaie e ciottoli eterometrici in matrice sabbiosa; la morfologia delle aree interessate è da pianeggiante a debolmente acclive.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Non si rilevano situazioni di rischio idrogeologico lungo il nuovo tracciato stradale, anche se lo stesso viene interessato in 2 punti dalla roggia irrigua parzialmente intubata, che si sviluppa sui terreni alluvionali fino allo svincolo della superstrada del Sempione.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione; tali condizioni sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno significativo dell'area ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988. Particolare attenzione dovrà essere posta all'interazione fra l'asse viario e la roggia irrigua, parzialmente intubata, che si rileva nella zona esaminata.

Tavola 13a

INTERVENTO: Strada comunale tra le frazioni di Vignamaggiore e Borella

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

La strada in progetto è impostata su terreni caratterizzati da coltre detritico-morenica rimaneggiata in terrazzi colturali, con locali affioramenti del substrato roccioso compatto; la conformazione morfologica delle aree interessate dal tracciato è variabile da pianeggiante a mediamente acclive (in particolare nel tratto a monte di Vignamaggiore).

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

La strada si sviluppa, nel suo complesso, in aree ben drenate.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I litotipi che si rilevano nelle aree esaminate, complessivamente non determinano particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione dell'opera.

Condizioni per l'uso dell'area:

In generale non ci sono limitazioni per l'uso previsto; occorrerà comunque effettuare la puntuale verifica delle condizioni geologiche, geotecniche ed idrogeologiche ai sensi del D.M.LL. PP. 11 marzo 1988.

Tavola 13a

INTERVENTO: Strada comunale dalla località Viganale all'area archeologica

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIc2

Uso del suolo:

Agricolo - boscato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Prosecuzione di una strada esistente, che collega la strada provinciale per Montecrestese alle aree estrattive, e che si intende prolungare fino all'area archeologica individuata a nord-ovest dell'Oratorio di Viganale. Il tracciato si sviluppa su terreni caratterizzati da depositi morenici ricoprenti il substrato roccioso, localmente affiorante o subaffiorante. L'acclività del versante varia da moderata a media.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I litotipi che si rilevano nell'area esaminata, complessivamente non determinano particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione dell'opera.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13a

INTERVENTO: Strada comunale in località Roldo.

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I –IIa –IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Si tratta dell'ampliamento di una strada esistente che collega le frazioni Croppo e Roldo, denominata strada comunale Portano; la strada è impostata sul substrato roccioso generalmente subaffiorante al di sotto di una modesta coltre detritica di copertura eluvio-colluviale; la conformazione morfologica dei terreni interessati presenta acclività variabile da media a bassa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I litotipi che si rilevano nell'area esaminata, complessivamente non determinano particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area, ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13a

INTERVENTO: Strada comunale in località Roldo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Strada di collegamento interno tra le località Roldo e Roldo sotto, in parte segue l'esistente strada vicinale Roldo – Vigna; la strada si sviluppa sul substrato roccioso affiorante e/o subaffiorante, al di sotto di una coltre detritico–morenica, di limitato spessore stratigrafico; la morfologia è debolmente acclive.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I litotipi che si rilevano nell'area esaminata, complessivamente non determinano particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area, ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13a

INTERVENTO: Strada comunale tra le località Chiesa e Cascina Roppolo.

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIb – lic2 – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo ed urbanizzato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Strada di collegamento tra il posteggio esistente in località Chiesa (limitrofo alla discarica di inerti) e la Cascina Roppolo; il tracciato stradale, per lo più sviluppato su aree agricole lungo un tratto di versante caratterizzato da buona stabilità globale, è impostato in una zona con substrato roccioso sub-affiorante, coperto da una coltre di copertura detritico-morenica e/o eluvio-colluviale, spesso rimaneggiata in terrazzamenti colturali.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità generalmente elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I litotipi che si rilevano nell'area l'area non determinano particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area. ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavole 13a e 13c

INTERVENTO: Strada comunale in località Naviledo

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIa – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo - vigne e frutteti

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Strada al servizio della frazione Naviledo, con allargamento di strada esistente impostata su terreni caratterizzati da coltre di copertura detritico-morenica, generalmente riorganizzata su terrazzi colturali contenuti da muri a secco; la morfologia è variabile da debole a media acclività.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità generalmente elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre di copertura detritico-morenica caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione dell'intervento; sono comunque da verificarsi puntualmente le condizioni geologiche in fase progettuale ed esecutiva, al fine di escludere la presenza di litotipi aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area come previsto dal D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13b

INTERVENTO: Strada comunale in località Altoggio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Urbanizzato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Strada di collegamento che si sviluppa al limite delle aree urbanizzate poste a nord e a nord-ovest della località Altoggio, nel settore di raccordo tra il versante più acclive e terrazzato ed il nucleo abitato. I litotipi prevalenti derivano da depositi di origine detritico-morenica, costituiti da sabbie inglobanti ciottoli e blocchi di dimensioni eterometriche; la morfologia è variabile da bassa a media acclività.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre di copertura detritico-morenica caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione dell'intervento; sono comunque da verificarsi puntualmente le condizioni geologiche in fase progettuale ed esecutiva, al fine di escludere la presenza di litotipi aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area. ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988

Tavola 13b

INTERVENTO: Strada comunale in località Altoggio al servizio delle aree di nuovo insediamento Ni5 e Ni6.

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Agricolo – prati a sfalcio

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Strada di collegamento che si sviluppa a sud della località Altoggio, su terreni pianeggianti; i litotipi prevalenti derivano da depositi di origine detritico-morenica, costituiti da sabbie inglobanti ciottoli e blocchi di dimensioni variabili.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre di copertura detritico-morenica caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione dell'intervento; sono comunque da verificarsi puntualmente le condizioni geologiche in fase progettuale ed esecutiva, al fine di escludere la presenza di litotipi aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area. ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988

Tavola 13b

INTERVENTO: Nuova strada interna in frazione Altoggio

Località: Altoggio.

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Urbanizzato.

Intervento previsto:

Allargamento della strada comunale pedonale con realizzazione di piazzetta al servizio della frazione.

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Strada di collegamento interno, per lo più sviluppata in aree urbanizzate poste al centro dell'abitato di Altoggio, caratterizzato da una conformazione morfologica debolmente acclive da nord a sud. I litotipi prevalenti derivano da depositi di origine detritico-morenica, costituiti da sabbie prevalenti inglobanti ciottoli e blocchi di dimensioni variabili, ampiamente rimaneggiati dall'intervento antropico.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I litotipi che si rilevano nell'area, complessivamente non determinano particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione delle opere previste.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area. ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13b

INTERVENTO: Ampliamento della strada comunale esistente tra le frazioni Lomese e Croppo Marcio

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIa – IIb – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo e urbanizzato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Strada di collegamento tra le frazioni Lomese e Croppo Marcio; il tracciato si sviluppa su un versante caratterizzato da una buona stabilità globale, in parte pianeggiante e in parte caratterizzato da debole acclività; i terreni sono costituiti da depositi di origine detritico-morenica con sabbie prevalenti inglobanti ciottoli e blocchi di dimensioni variabili.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua, ad eccezione di un modesto rio ben regimato che costeggia la strada a valle dell'abitato di Lomese.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

Lungo lo sviluppo dell'asse viario, l'area si presenta ben drenata; permeabilità generalmente elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre di copertura detritico-morenica caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione dell'intervento; sono comunque da verificarsi puntualmente le condizioni geologiche in fase progettuale ed esecutiva, al fine di escludere la presenza di litotipi aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13c

INTERVENTO: strada di collegamento tra la strada per Veglio e la cava Navosso (prevista nei pressi della località Pontemaglio nel Comune di Crevoladossola).

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIc1 – IIIa

Uso del suolo:

Agricolo - boscato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

La nuova viabilità al servizio della cava Navosso, per la quale è già stata rilasciata l'autorizzazione ai sensi della L.R. 40/98, si sviluppa lungo l'esistente mulattiera che collega la frazione Chezzo a Pontemaglio, di cui si prevede l'ampliamento. Il tracciato nel tratto iniziale attraversa depositi glaciali con terrazzamenti antropici e morfologia debole, mentre nel tratto successivo la morfologia è più acclive e la strada attraversa depositi morenici frammisti a detrito di falda vegetato e connesso alle pareti rocciose soprastanti.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; il tracciato stradale viene ad interessare alcuni impluvi che non presentano particolari problematiche dal punto di vista idrogeologico, ma per il loro attraversamento sono necessarie opere quali guadi o tombinate.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

Lungo lo sviluppo dell'asse viario, l'area si presenta ben drenata; permeabilità generalmente elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre di copertura detritico-morenica caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione dell'intervento; sono comunque da verificarsi puntualmente le condizioni geologiche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche lungo il tracciato previsto, ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13c

INTERVENTO: Strada comunale in località Veglio-Agua (Cava Graniti Simplon White)

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIa

Uso del suolo:

Prato a sfalcio - boscato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

La nuova strada sarà realizzata sul proseguimento della strada consortile che attualmente collega Montecrestese con la Frazione Veglio; il percorso si sviluppa a mezza costa sul falsopiano formato dal gradino glaciale che si sviluppa su questo settore del versante sinistro della Valle Antigorio fino alla propaggine rocciosa che si estende a Nord del Rio dell'Agua, a monte delle cave di Pontemaglio.

Nel tratto iniziale, compreso tra la strada esistente e il rio di Veglio, la strada in progetto attraversa il detrito di falda vegetato la cui formazione è connessa alle pareti rocciose sovrastanti (micascisti, calcescisti e marmi appartenenti alla falda del Lebendum). Nel tratto successivo fino all'attraversamento del Rio dell'Agua, sono presenti depositi glaciali con terrazzamenti antropici e privi di fenomeni di dissesto. In prossimità del Rio Agua si rilevano processi di ruscellamento concentrato per acque provenienti da un piccolo affluente: il fenomeno si attiva in concomitanza con precipitazioni intense e sembra limitato al settore che si estende a monte del tracciato di progetto. Nel tratto finale, dall'attraversamento del Rio Agua fino alla cava della Graniti Simplon White, la strada interesserà il substrato roccioso (da affiorante a sub-affiorante) e limitati lembi di coltre detritica e di depositi glaciali.

Dall'esame delle condizioni geologiche e geomorfologiche del territorio attraversato, si rileva che la costruzione della strada non presenta particolari difficoltà; ovviamente si rendono necessarie opere di attraversamento dei rii e degli impluvi, muri di sostegno e alcuni tagli in roccia al fine di mantenere una pendenza media intorno al 10%, con tratti di massima pendenza al 16% circa.

In nessun tratto si individuano condizioni critiche di pericolosità del tracciato.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Nel tratto a monte dell'abitato di Veglio il terreno, costituito da abbondante matrice limoso-argillosa, è interessato da deboli rigonfiamenti, vegetazione disturbata e processi di erosione concentrata: si tratta di un settore con indizi di dissesto riferi-

bili al drenaggio delle acque di versante e alla presenza di sorgenti diffuse; si dovrà realizzare un accurato sistema di raccolta e restituzione delle acque a valle della strada. In prossimità del Rio Agua si rilevano processi di ruscellamento concentrato per acque provenienti da un piccolo affluente: il fenomeno si attiva in concomitanza con precipitazioni intense e sembra limitato al settore che si estende a monte del tracciato di progetto.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

La strada in progetto parte dall'abitato di Veglio e raggiunge la località Agua secondo un percorso che prevede l'attraversamento di due impluvi, Rio San Marco e Rio dell'Agua, che vengono realizzati rispettivamente mediante un ponte in cls il primo e mediante guado il secondo. Nel tratto finale dovrà essere prevista una tubazione per l'attraversamento dell'incisione secondaria prodotta dal Rio Ragozzo.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

Nel tratto a monte dell'abitato di Veglio la strada si localizza al limite tra i depositi glaciali e la coltre detritica sovrastante; nella parte centrale il suolo, costituito da abbondante matrice limoso-argillosa, è interessato da deboli rigonfiamenti, vegetazione disturbata e processi di erosione concentrata: si tratta di un settore con indizi di dissesto riferibili al drenaggio delle acque di versante e alla presenza di sorgenti diffuse. In presenza di tali fenomeni dovranno essere limitate le opere di scavo e si dovrà realizzare un accurato sistema di raccolta e restituzione delle acque a valle della strada.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I litotipi che si rilevano nell'area, complessivamente non determinano particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno significativo dell'area. Indagine geologica ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988

INTERVENTO: allargamento delle strade comunali di accesso alle frazioni Cardone e Casamotello e del tratto iniziale della strada del cimitero.

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIa – IIc2

Uso del suolo:

Agricolo e urbanizzato

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Si tratta di limitati interventi relativi a brevi tratti di strade esistenti, che necessitano di ampliamenti per migliorarne la fruibilità; i tracciati esaminati si sviluppano su versanti caratterizzati da una buona stabilità globale, prevalentemente pianeggianti; i terreni sono costituiti da depositi di origine detritico-morenica con sabbie prevalenti inglobanti ciottoli e blocchi di dimensioni variabili.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; le tre aree si presentano stabili allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; le tre aree non sono interessate da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

Le tre aree si presentano ben drenate; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I litotipi che si rilevano nelle tre aree, complessivamente non determinano particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione delle opere previste.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno delle tre aree ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13c

6.3 Spazi Pubblici

INTERVENTO: SC1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIa

Uso del suolo:

Agricolo - prato a sfalcio

Intervento previsto:

Spazio pubblico

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area limitrofa agli impianti sportivi comunali esistenti, posizionata nei pressi della confluenza del Torrente Isorno con il Fiume Toce. I terreni sono costituiti da ciottoli e ghiaie eterometriche immerse in matrice sabbiosa grossolana.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Rischio tendenzialmente nullo in funzione della tipologia di intervento e dei dislivelli pianoaltimetrici tra l'alveo dei principali corsi d'acqua (Toce e Isorno) e l'area in esame.

Drenaggio e presenza di falda freatica: :

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per la realizzazione dell'opera; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: SC2

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIa

Uso del suolo:

Agricolo - prato a sfalcio

Intervento previsto:

Spazio pubblico

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Spazio adibito ad uso pubblico, localizzato in destra idrografica del Torrente Isorno, in prossimità delle opere di arginatura, su terreni della parte mediana della conoide alluvionale del Torrente Isorno, impostata su ghiaie e ciottoli eterometrici immersi in matrice sabbiosa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Rischio tendenzialmente nullo in funzione della tipologia di intervento e dei dislivelli pianoaltimetrici tra l'alveo del torrente Isorno e l'area in esame.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso-sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per la realizzazione dell'opera; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva i caratteri geotecnici, al fine di escludere la presenza di livelli limoso-argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: SC3

Località: Viganale

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIb – IIIa

Uso del suolo:

Boscato - cespugliato

Intervento previsto:

Spazio pubblico

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area destinata ad uso pubblico, localizzata ad ovest dell'Oratorio di Viganale, impostata su una leggera incisione del versante, ad andamento subpianeggiante, compresa tra due dorsali rocciose a morfologia montonata dall'intensa opera di esarazione glaciale. Verso valle il pendio presenta valori dell'angolo di acclività decisamente elevati.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area è marginalmente interessata da un corso d'acqua, lungo il quale sono stati effettuati recentemente interventi di regimazione idraulica.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Non si rilevano fattori geologico – geotecnici limitanti l'uso previsto

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase esecutiva, in relazione ai settori maggiormente acclivi, dovrà essere verificata la compatibilità degli interventi in progetto con la situazione geologica e valutata la stabilità globale dell'insieme opere–terreno. Indagine geologica ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988

Tavola 13a

INTERVENTO: SC4

Località: Spesc

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I

Uso del suolo:

Giardino pubblico - cespugliato

Intervento previsto:

Verde pubblico attrezzato.

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area già in parte adibita a giardino pubblico, localizzata al centro della frazione Spesc, ad andamento subpianeggiante, è caratterizzata da una forra di sovraescavazione glaciale, con substrato roccioso subaffiorante e ricoperto da depositi di origine detritico-morenica, costituiti da sabbie prevalenti inglobanti ciottoli e blocchi di dimensioni variabili, in parte rimaneggiati dall'intervento antropico.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

I litotipi che si rilevano nell'area, complessivamente non determinano particolari condizioni sfavorevoli alla realizzazione delle opere previste.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area. ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13b

INTERVENTO: SC5

Località: Capoluogo – Chiesa

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – IIb – IIc1 – IIc2

Uso del suolo:

Agricolo – incolto

Intervento previsto:

Spazio pubblico

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area destinata ad uso pubblico, localizzata ad ovest della Chiesa Parrocchiale di Montecrestese, impostata su una dorsale rocciosa a morfologia subpianeggiante, con forme addolcite dall'intensa opera di esarazione glaciale. Verso valle il pendio presenta valori dell'acclività decisamente elevati.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Non si rilevano fattori geologico – geotecnici limitanti l'uso previsto.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13c

INTERVENTO: SC6

Località: Chiesa

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – Ilc2

Uso del suolo:

Agricolo – boscato

Intervento previsto:

Spazio pubblico

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Substrato roccioso affiorante o subaffiorante ricoperto da una sottile coltre di ghiaia sabbiosa di origine morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area. ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13c

6.4 Luoghi di interesse comune

INTERVENTO: SB1

Località: Pontetto

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIIa

Uso del suolo:

Agricolo - prato a sfalcio

Intervento previsto:

Luogo di interesse comune

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area localizzata in destra idrografica del Torrente Isorno, in prossimità delle opere di arginatura, su terreni della parte mediana della conoide alluvionale del Torrente Isorno, impostata su ghiaie e ciottoli eterometrici immersi in matrice sabbiosa.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Rischio tendenzialmente nullo in funzione della tipologia di intervento e dei dislivelli pianoaltimetrici tra l'alveo del torrente Isorno e l'area in esame.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; permeabilità elevata per porosità

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

La coltre ghiaioso sabbiosa caratterizzante l'area, nel complesso, non determina particolari condizioni sfavorevoli per la realizzazione dell'opera; sono comunque da verificarsi puntualmente in fase progettuale ed esecutiva, al fine di escludere la presenza di livelli limoso–argillosi intercalati, aventi scadenti caratteristiche geotecniche.

Condizioni per l'uso dell'area:

Si condiziona l'esecuzione delle opere alla prospezione diretta del terreno spinta ad una profondità tale da escludere la presenza di livelli limoso-argillosi dalle caratteristiche geotecniche scadenti e tali da compromettere la funzionalità dell'opera stessa.

Tavola 13a

INTERVENTO: SB2

Località: Viganale

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe IIb – IIc2 – IIIa

Uso del suolo:

Boscato

Intervento previsto:

Luogo di interesse comune

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area localizzata a sud-est dell'Oratorio di Viganale, impostata su un tratto di pendio caratterizzato da acclività da media ad elevata, con substrato roccioso subaffiorante, al di sotto di una coltre eluvio-colluviale di spessore limitato.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area è marginalmente interessata da un corso d'acqua, lungo il quale sono stati effettuati recentemente interventi di regimazione idraulica.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Non si rilevano fattori geologico – geotecnici limitanti l'uso previsto.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13a

6.5 Luoghi d'istruzione

INTERVENTO: Sa1

Località: Chiesa

Zonizzazione geologico – tecnica: Classe I – Ilc2

Uso del suolo:

Agricolo – boscato

Intervento previsto:

Luoghi d'istruzione

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area:

Area con morfologia da debole a media acclività, caratterizzata da substrato roccioso affiorante o subaffiorante ricoperto da una sottile coltre di ghiaia sabbiosa di origine morenica.

Stabilità dell'area per quanto attiene a movimenti gravitativi:

Non si rilevano dissesti in atto; l'area si presenta stabile allo stato naturale.

Rischio idrogeologico per quanto attiene ai corsi d'acqua:

Nessun rischio; l'area non è interessata da alcun corso d'acqua.

Drenaggio e presenza di falda freatica:

L'area si presenta ben drenata; in corrispondenza di periodi con piovosità intensa o prolungata è ipotizzabile l'instaurarsi di un sottile livello saturo al contatto substrato roccioso/ coltre di copertura.

Caratteristiche geotecniche dei terreni in relazione all'uso previsto:

Le caratteristiche geotecniche dei terreni non determinano particolari problemi per la realizzazione dell'opera; si raccomanda comunque la verifica puntuale delle caratteristiche geotecniche in fase progettuale ed esecutiva.

Condizioni per l'uso dell'area:

In fase realizzativa dovranno essere verificate le caratteristiche geologiche, geotecniche ed idrogeologiche nell'intorno dell'area ai sensi del D.M.LL.PP. del 11 marzo 1988.

Tavola 13c