

## COMUNE DI VILAFALLETTO



# PIANO REGOLATORE GENERALE

## VARIANTE GENERALE

AI SENSI DEL 4° COMMA DELL'ART.17 L.R. 56/77 s.m.i.  
AGGIORNAMENTO GIUGNO 2012

Adozione D.C.C n. 17 del 28.07.2010  
Adozione D.C.C n. 32 del 29.11.2010

Approvazione D.G.R n. .... del .....

ELABORATI GEOLOGICI

NOTA GEOLOGICO - TECNICA  
INTEGRATIVA

TAV. 6

Responsabile Procedimento

Geom. Giampiero Pettiti

Geologo

Prof. Giovanni Ansaldo

Sindaco

Ilio Piana

Segretario Comunale

Dott. Dario Mondino

## **Dott. Prof. Giovanni Ansaldo**

GEOLOGO

Docente presso il Dipartimento di Scienze  
della Terra dell'Università di Torino

### **1 - Premessa**

In riferimento alla richiesta pervenuta dalla *Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia* della Regione Piemonte, vengono di seguito riportate le risultanze delle indagini geologico-tecniche integrative esperite in merito alla realizzazione della nuova infrastruttura viaria prevista dalla presente Variante Generale del P.R.G.C.

Per l'ubicazione e le caratteristiche del tracciato si rimanda alle specifiche tavole di Piano.

## 2 - Tracciato nuova circonvallazione del capoluogo

### Caratteristiche geomorfologiche e litotecniche.

Il tracciato dell'opera in progetto si sviluppa a Sud del capoluogo, attraverso la campagna e le aree produttive di nuovo impianto, collegando la S.P: n. 155 con la S.P: n. 25. Trattasi di un settore completamente pianeggiante adibito a coltivi, parzialmente urbanizzato solo in corrispondenza dell'attraversamento di Via Cuneo.

L'assetto geolitologico locale è riferibile a depositi fluviali würmiani che formano le superfici terrazzate emergenti dai depositi olocenici di fondovalle adiacenti all'alveo del T. Maira.

Rappresentati, dal punto di vista granulometrico, da ghiaie ciottoloso-sabbiose debolmente limose con ciottoli ben arrotondati, presentano in superficie un certo grado di alterazione di colore giallo brunastro ed un grado di addensamento che aumenta rapidamente con la profondità. I clasti maggiori, esenti da processi di alterazione, sono costituiti da rocce metamorfiche (principalmente metabasiti, gneiss e micascisti) e carbonatiche (dolomie, marmi e calcari).

Pur trattandosi di terreni granulari, caratterizzati da parametri di resistenza al taglio quasi esclusivamente frizionali (il comportamento meccanico è controllato principalmente dall'angolo di attrito interno che varia in funzione del grado di addensamento), sono indubbiamente validi dal punto di vista geotecnico, in quanto non sensibili all'acqua e quindi non plastici e non compressibili.

In assenza di convenzionali prove di laboratorio e/o in situ volte alla loro caratterizzazione geotecnica "di massa", la quantificazione dei parametri fisico-meccanici di seguito riportati è stata effettuata per via indiretta facendo riferimento a dati di repertorio ed alla letteratura scientifica:

$$\varphi' = 40 - 43^\circ \text{ (angolo di attrito di picco);}$$

$$\varphi_{cv} = 35^\circ - 38^\circ \text{ (angolo di attrito a volume costante).}$$

Per il peso di volume ( $\gamma_n$ ) del materiale, inteso come misto naturale, possono essere ritenuti significativi valori dell'ordine di 19 - 20 kN/m<sup>3</sup>.

Data la granulometria grossolana ed il ridotto tenore in frazione fine, gli assestamenti di questi terreni (in presenza di sovraccarichi), dipendenti dal tempo di dissipazione delle sovra-pressioni dell'acqua interstiziale, avvengono in tempi generalmente molto rapidi.

#### Condizioni di pericolosità connesse con gli interventi

Il settore in esame è da ritenersi idoneo in riferimento all'utilizzazione prevista, in quanto pianeggiante ed ubicato in posizione sicura (al di sopra del terrazzo würmiano) nei confronti della dinamica del T. Maira.

Non sussistono remore anche in riferimento alla rete idrografica minore, del tutto assente in questo settore ed al suo contorno.

L'assetto idrogeologico è riferibile ad un sistema multifalda, con numerose compartimentazioni in senso verticale e orizzontale, costituite da livelli ghiaioso-ciottolosi a matrice limoso-argillosa, localmente cementati, semipermeabili.

La falda freatica, ospitata nell'orizzonte ghiaioso-sabbioso più superficiale di potenza normalmente non superiore a 10 m, presenta una soggiacenza variabile nell'ambito di questo settore tra 6 e 8 m di profondità. La superficie piezometrica può però subire sensibili variazioni (1 - 2 m) in risposta all'andamento climatico stagionale ed ai principali eventi idrometeorologici.

Individuato con il colore verde, ricade, ai sensi della Circolare del Presidente della Giunta Regionale N. 7/LAP dell'8/5/1996, nella **Classe I** della *Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica*.

#### Modalità esecutive degli interventi e definizione di massima delle indagini da eseguirsi a livello di progetto esecutivo

I depositi fluviali sono caratterizzati da buoni requisiti circa la capacità portante del sistema terreno-fondazioni, anche se dovranno essere verificate a livello puntuale le loro caratteristiche ed il grado di addensamento. Nel caso di elevate aliquote di fino e/o di intercalazioni di livelli sabbioso-limoso-argillosi scarsamente addensati ed

in presenza di falda, i valori dei carichi ammissibili potrebbero subire dei forti decrementi con rischio di cedimenti differenziali a livello delle opere di fondazione.

Dovranno, pertanto, essere eseguiti preliminarmente, come previsto d'altro canto dal D.M. 14/01/08, ulteriori approfondimenti d'indagine per definire a livello puntuale le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione ed impostare correttamente la progettazione.