

COMUNE DI DORMELLETO  
REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DI NOVARA

LEGGE REGIONALE 5 DICEMBRE 1977, n° 56  
E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

CIRCOLARE DEL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE  
n° 7/LAP, 8 MAGGIO 1996 e N.T.E.

# *PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE*

RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA AI SENSI ART.14 L.R. 56/77	
-----------------------------------------------------------	--

ARONA, NOVEMBRE 2005 AGGIORNAMENTO MAGGIO 2007		<i>STUDIO GEOLOGICO EPIFANI</i> VIA XX SETTEMBRE 73 - 28041 ARONA (NO) Tel .0322 241531 Fax 0322 48422 E-mail: fulvio.epifani@tin.it
DOTT. GEOL. F. EPIFANI		

Secondo quanto indicato dalla Circolare 7/LAP e ai sensi dell'art. 14, punto 2b della L.R. 56/77 è stata redatta la "RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA", relativa all'analisi delle aree interessate dai nuovi insediamenti, costituita dalle schede monografiche descrittive e prescrittive.

Nelle schede seguenti, che comprendono una parte grafica costituita da una fotografia e da un estratto planimetrico (non in scala) con evidenziata la zona in variante e l'angolo di ripresa fotografica (in nero), viene analizzato il sito mediante la valutazione geologico-tecnica, relativa al tipo di destinazione prevista, lo status geologico-geomorfologico, geotecnico e idrogeologico, le eventuali condizioni di pericolosità e, infine, le modalità esecutive dell'intervento.

Vengono inoltre evidenziate le eventuali indagini specifiche da svilupparsi in fase di progettazione esecutiva, fermo restando quanto previsto dal D.M. 11.03.1988.

Le schede presentano una numerazione progressiva.

**INTERVENTO 3**

**località:** S.S. 33 del Sempione

**classe di zonizzazione geologico-tecnica:** Classe II

**destinazione prevista:** Attività commerciali esistenti e di ristrutturazione - Art. 28 NTA.  
Ambiti da sottoporre a strumenti urbanistici esecutivi.

**Caratteristiche litostratigrafiche e geomorfologiche**

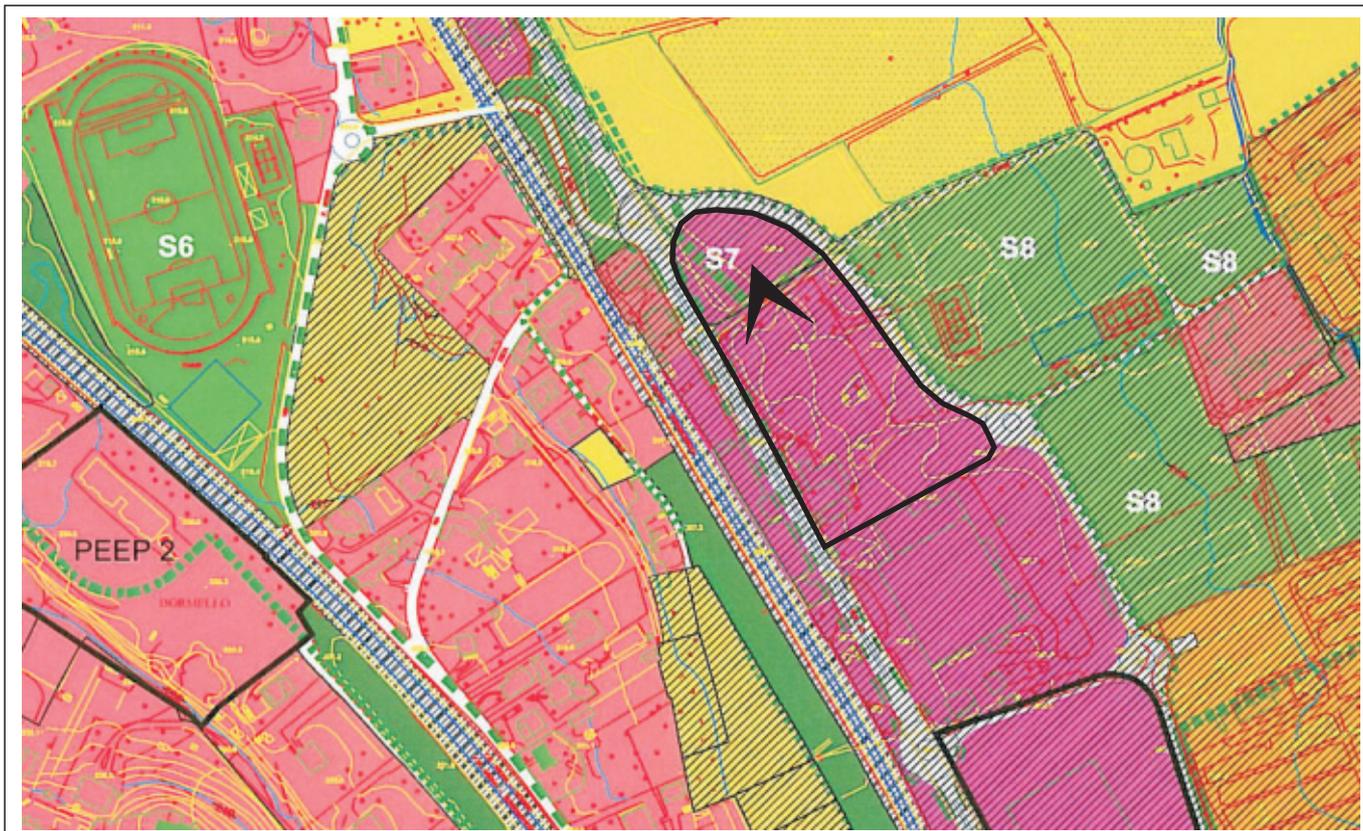
Area subpianeggiante in parte a prato e in parte a fitto bosco con rovi (l'estremità settentrionale); a ridosso della S.S. 33 è presente una modesta scarpata. La zona si imposta nell'ambito dei depositi costieri, in particolare su quelli che sono stati definiti depositi lacustri formati da limi e limi sabbiosi (Olocene - attuale); va precisato però che l'estremità settentrionale del lotto presenta dei tipici depositi palustri costituiti da argille e limi talora torbosi (Olocene - attuale). Da un punto di vista litotecnico i depositi lacustri sono caratterizzati dai seguenti parametri: angolo attrito di picco  $\phi = 16^\circ \div 32^\circ$  - angolo attrito a volume costante  $\phi' = 15^\circ \div 22^\circ$  -  $\gamma = 1,5 \div 1,7$  t/mc - Cu = 1 t/mq; da un punto di vista idrogeologico i materiali in questione sono contraddistinti da una permeabilità bassa con valori di k compresi tra  $10^{-5}$  e  $10^{-9}$  m/sec.

**Condizioni di pericolosità connesse con l'intervento**

Non sono state rilevate evidenze di dissesto. Le problematiche sono legate ai ristagni delle acque meteoriche vista la bassa permeabilità dei materiali coinvolti (depositi lacustri) e alla scarsa soggiacenza della falda superficiale, talora inferiore al metro.

**Modalità esecutive dell'intervento e indagini da eseguirsi a livello di progetto esecutivo**

Necessità di bonificare il settore con ristagno delle acque e in considerazione della superficialità della falda si impone il divieto di realizzazione di piani interrati. Si consiglia inoltre l'esecuzione di indagini geotecniche puntuali per la caratterizzazione dei materiali dell'area in esame, viste le scarsa qualità dei depositi. Rispetto del D.M. 11.03.'88.



**INTERVENTO 17****località:** Via Alpi**classe di zonizzazione geologico-tecnica:** Classe II - classe IIIA**destinazione prevista:** Area residenziale di completamento e di nuovo impianto - Art. 24 NTA.  
Ambiti da sottoporre a strumenti urbanistici esecutivi.**Caratteristiche litostratigrafiche e geomorfologiche**

Area a bosco (la maggior parte sono robinie) a moderata pendenza. La zona si trova a cavallo dei depositi costieri e di quelli denominati dei Lagoni: i primi sono depositi colluviali formati da limi e sabbie limose con rari ciottoli arrotondati e sedimenti di suolo (Olocene - attuale), i secondi invece sono till di alloggiamento e ablazione costituiti da diamicton sovraconsolidati a matrice limoso-sabbiosa con ciottoli e blocchi arrotondati (Pleistocene superiore). Da un punto di vista litotecnico i depositi colluviali sono caratterizzati dai seguenti parametri: angolo attrito di picco  $\phi = 27^{\circ} \div 35^{\circ}$  - angolo attrito a volume costante  $\phi' = 20^{\circ} \div 25^{\circ}$  -  $\gamma = 1,7 \div 1,8$  t/mc -  $C_u = 1 \div 4$  t/mq; i depositi glaciali invece: angolo attrito di picco  $\phi = 29^{\circ} \div 38^{\circ}$  - angolo attrito a volume costante  $\phi' = 22^{\circ} \div 27^{\circ}$  -  $\gamma = 1,7 \div 1,9$  t/mc -  $C_u = 2 \div 4$  t/mq. Idrogeologicamente, entrambi i materiali che costituiscono l'area in esame sono contraddistinti da coefficienti di permeabilità bassi, compresi in un range di variazione tra  $10^{-5}$  e  $10^{-9}$  m/sec.

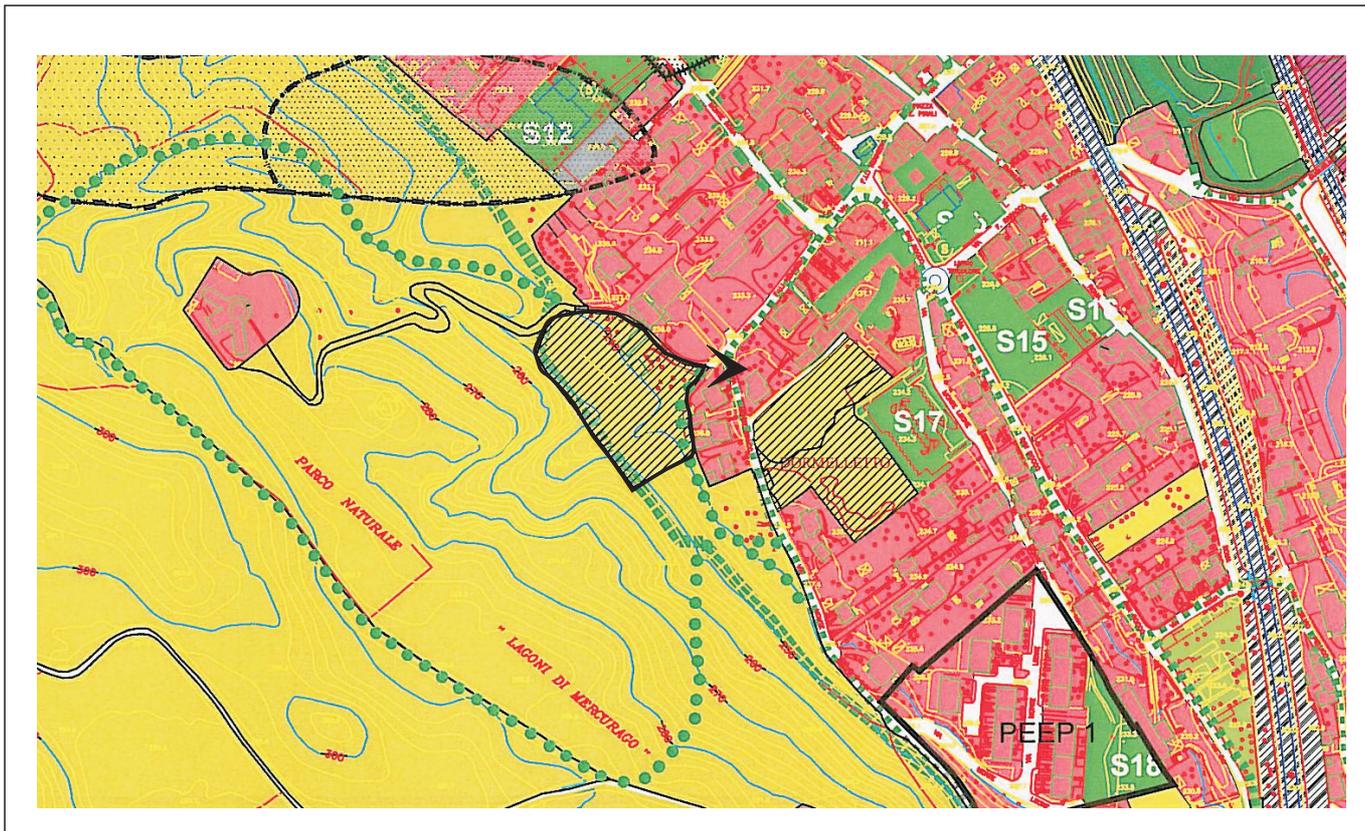
**Condizioni di pericolosità connesse con l'intervento**

La moderata acclività dell'area non comporta alcuna evidenza di dissesto. Va segnalata la presenza di un impluvio sul lato meridionale del lotto che giunto in corrispondenza della Via Kennedy scompare.

L'area in classe II risulta comunque defilata rispetto alle vallecole che dissecano il versante a nord e al margine meridionale del lotto

**Modalità esecutive dell'intervento e indagini da eseguirsi a livello di progetto esecutivo**

Esecuzione di indagini puntuali per una miglior caratterizzazione geotecnica dei materiali coinvolti, verifiche di stabilità dell'insieme opera-pendio per la messa in sicurezza della struttura in progetto e regimazione del corso d'acqua presente sul lato meridionale del lotto, previo accertamento della sua condizione attuale. Rispetto del D.M. 11.03.'88.



**INTERVENTO 26****località:** Via Ribot**classe di zonizzazione geologico-tecnica:** Classe II e IIIA**destinazione prevista:** Area residenziale di completamento e di nuovo impianto - Art. 24 NTA.  
Ambiti da sottoporre a strumenti urbanistici esecutivi**Caratteristiche litostratigrafiche e geomorfologiche**

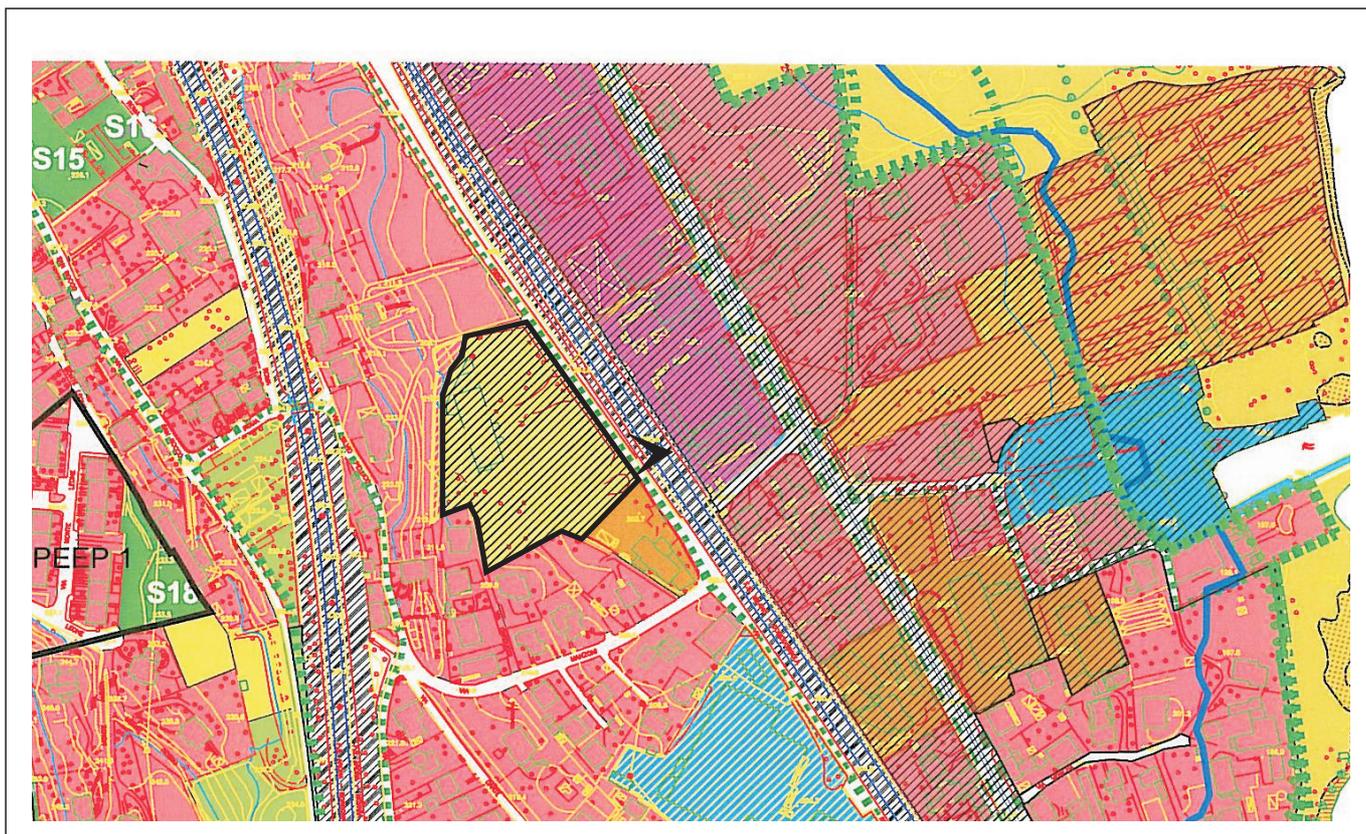
Area subpianeggiante a prato. Il lotto ricade nell'ambito dei depositi costieri: la maggior parte dell'area si imposta sui depositi lacustri, il settore occidentale e topograficamente più alto ricade all'interno dei depositi fluviolacustri, mentre la parte a ridosso della Via Ribot è interessata da depositi palustri formati da argille e limi torbosi. I sedimenti lacustri presentano una granulometria più fine rispetto a quelli fluviolacustri: si hanno infatti limi e limi sabbiosi (Olocene - attuale) a fronte di sabbie limose, sabbie e limi, talora passanti a sabbie ghiaiose (tardo Pleistocene superiore - Olocene). Da un punto di vista litotecnico i parametri dei depositi lacustri sono peggiori rispetto a quelli fluviolacustri; i primi infatti sono caratterizzati dai seguenti valori: angolo attrito di picco  $\phi = 16^\circ \div 32^\circ$  - angolo attrito a volume costante  $\phi' = 15^\circ \div 22^\circ$  -  $\gamma = 1,5 \div 1,7$  t/mc - Cu = 1 t/mq, i secondi invece da: angolo attrito di picco  $\phi = 29^\circ \div 38^\circ$  - angolo attrito a volume costante  $\phi' = 22^\circ \div 30^\circ$  -  $\gamma = 1,7 \div 1,8$  t/mc - Cu = 2-4 t/mq. Anche da un punto di vista idrogeologico i sedimenti lacustri presentano valori di permeabilità decisamente più bassi ( $10^{-5} \div 10^{-9}$  m/sec) rispetto a quelli fluviolacustri con k compresi tra  $10^{-4}$  e  $10^{-8}$  m/sec.

**Condizioni di pericolosità connesse con l'intervento**

La fascia a ridosso della Via Ribot presenta ristagni d'acqua con tipica vegetazione palustre: occorre inoltre segnalare la presenza di una testata di un impluvio che sfocia a lago (ascritta alla classe di zonizzazione IIIA).

**Modalità esecutive dell'intervento e indagini da eseguirsi a livello di progetto esecutivo**

Si consiglia l'esecuzione di accurate indagini puntuali per la caratterizzazione geotecnica dei materiali viste le scadenti qualità dei terreni coinvolti (soprattutto quelli lacustri); bonifica delle zone soggette a ristagno e accurata salvaguardia del capofonte di cui sopra. Si ribadisce inoltre l'impossibilità assoluta di edificare nelle zone ascritte alla classe IIIA ed il divieto di realizzazione di locali interrati nella zona in classe II. Rispetto del D.M. 11.03.'88.



**INTERVENTO 32**

**località:** Via F. Tesio

**classe di zonizzazione geologico-tecnica:** Classe II e IIIA

**destinazione prevista:** Area residenziale di completamento e di nuovo impianto - Art. 24 NTA  
Ambiti da sottoporre a strumenti urbanistici esecutivi.

**Caratteristiche litostratigrafiche e geomorfologiche**

Area lievemente inclinata, in parte a prato e in parte incolta. Il lotto ricade nell'ambito dei depositi costieri: la maggior parte è impostata sui depositi fluviolacustri, fatta eccezione per l'estremità Nord-orientale caratterizzata dai sedimenti lacustri. Il settore centrale presenta una zona palustre argilloso-limosa (come testimoniato dalle felci e dai canneti sullo sfondo della foto). I materiali fluviolacustri sono costituiti da sabbie limose, sabbie e limi, passanti a sabbie ghiaiose (tardo Pleistocene sup. - Olocene) con una discreta parametrizzazione geotecnica: angolo attrito di picco  $\phi = 29^\circ \div 38^\circ$  - angolo attrito a volume costante  $\phi' = 22^\circ \div 30^\circ$  -  $\gamma = 1,7 \div 1,8$  t/mc -  $C_u = 2 \div 4$  t/mq. I depositi lacustri sono formati da materiali a granulometria più fine quali limi e limi sabbiosi (Olocene - attuale), aventi una scarsa parametrizzazione geotecnica: angolo attrito di picco  $\phi = 16^\circ \div 32^\circ$  - angolo attrito a volume costante  $\phi' = 15^\circ \div 22^\circ$  -  $\gamma = 1,5 \div 1,7$  t/mc -  $C_u = 1$  t/mq. Da un punto di vista idrogeologico i sedimenti in esame presentano valori di permeabilità bassi e confermano i ristagni palustri della zona centrale..

**Condizioni di pericolosità connesse con l'intervento**

Non sono state rilevate tracce di dissesto in atto: la problematica principale è dovuta all'emergenza idrica con relativa area di ristagno visibile nella porzione centrale del lotto.

**Modalità esecutive dell'intervento e indagini da eseguirsi a livello di progetto esecutivo**

Si esclude la possibilità di qualsiasi edificazione nella zona in classe IIIA: si tratta di una fascia di rispetto di un impluvio mal definito, presente lungo il lato meridionale del lotto. Si consiglia l'esecuzione di indagini geotecniche puntuali per la caratterizzazione dei depositi fluviolacustri e lacustri, in considerazione delle mediocri qualità portanti degli stessi. Si raccomanda la bonifica dell'area di ristagno con progettazione di adeguato sistema di canalizzazione e di allontanamento delle acque di risorgenza e il divieto di realizzazione di piani interrati. Rispetto del D.M. 11.03.'88.

