

COMUNE DI PESCAGLIA

Provincia di Lucca

PIANO REGOLATORE GENERALE

PIANO STRUTTURALE

L.R. 16 gennaio 1995 n°5 art. 24

QUADRO CONOSCITIVO

Allegato A



Relazione geologico-tecnica integrativa

Aggiornata alla Del.C.P. N 18 del 16.02.2006

Geol. Vittoriano Coronato
Geol. Roberta Giorgi

Novembre 2006

**PRECISAZIONI, APPROFONDIMENTI ED INTEGRAZIONI DELLE
INDAGINI GEOLOGICHE IN CONFORMITA' AL P.T.C. E AL P.A.I.
(Richiesta del C.P. con Del. N.18 del 16.02.2006)**

1. PREMESSA

La presente relazione contiene gli approfondimenti, le precisazioni e le integrazioni di carattere geologico-tecnico richieste dal Consiglio Provinciale con Del.n. 18 del 16.02.2006 unitamente all'espressione del parere di conformità al P.T.C. del P.S:

2. INTEGRAZIONI E MODIFICHE SULLA CARATTERIZZAZIONE DELLE CLASSI DI PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA E SISMICA

La caratterizzazione delle classi di pericolosità geomorfologica e sismica, attenendosi agli indirizzi contenuti alla Parte 1, Appendice 1 dell P.T.C. e alla Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Serchio n°132 del 5/10/2004 (P.A.I.) , approvato con Delibera n° 20 del 01.02.2005, viene precisata come segue:

2.1. Classi di pericolosità geomorfologica in conformità al P.T.C.

Classe 1g -	Pericolosità geomorfologica irrilevante
Classe 2g -	Pericolosità geomorfologica bassa
Classe 3ag -	Pericolosità geomorfologica medio-bassa
Classe 3bg -	Pericolosità geomorfologica medio-alta
Classe 4g -	Pericolosità geomorfologica elevata
Classe 3t -	Pericolosità sismica media
Classe 4t -	Pericolosità sismica elevata
Classe 1d -	Pericolosità irrilevante per dinamica parossistica torrentizia
Classe 3d -	Pericolosità media per dinamica parossistica torrentizia

Pericolosità geomorfologica irrilevante : 1g

Aree con assenza sia di forme e processi geomorfologici attivi o quiescenti, sia di fattori geolitologici e/o morfologici predisponenti l'attivazione di processi morfologici evolutivi

Pericolosità geomorfologica bassa: 2g

Aree con assenza di forme e processi geomorfologici attivi o quiescenti per i quali sono al massimo prevedibili, sulla base di valutazioni geologiche, litotecniche e clivometriche, limitati processi di degrado superficiale riconoscibili e neutralizzabili a livello di intervento diretto ; frane inattive, per cause naturali o artificiali, di modeste dimensioni.

Pericolosità geomorfologica medio-bassa: 3ag

Aree interessate da frane quiescenti e/o da indicatori geomorfologici precursori di fenomeni di instabilità nelle quali non si possono escludere riattivazioni o attivazioni di movimenti di massa di complessiva bassa intensità.

Frane inattive per cause naturali o artificiali di media o grande dimensione.

Aree prive delle forme e degli indicatori di cui sopra ma nelle quali la presenza di particolari caratteri litologici, giacaturali e clivometrici non escludono la possibilità di attivazione di movimenti di massa di bassa intensità.

Pericolosità geomorfologica medio-alta: 3bg

Aree interessate da frane quiescenti e/o da indicatori geomorfologici precursori di fenomeni di instabilità nelle quali sono prevedibili attivazione o riattivazioni di movimenti di massa di media-elevata intensità

Aree prive delle forme e degli indicatori di cui sopra ma nelle quali la presenza di particolari caratteri litologici, giacaturali e clivometrici non escludono la possibilità di attivazione di movimenti di massa di media- elevata intensità.

Pericolosità sismica media : 3t

Sono aree non interessate da fenomeni attivi, suscettibili per costituzione geologica e/o morfologica, di subire fenomeni di moderata amplificazione della sollecitazione sismica, senza significative deformazioni permanenti del suolo quali:

- aree interessate da frane quiescenti a pericolosità geomorfologica 3bg;
- zone di falda di detrito e coperture detritiche diffuse con pericolosità geomorfologica 3ag;

Pericolosità geomorfologica 4g

Aree interessate da frane attive. Aree interessate da diffusi fenomeni di degrado attivo (movimenti di massa o erosioni) di qualsiasi intensità. Aree interessate da frane quiescenti e/o indicatori geomorfologici precursori di fenomeni di instabilità (contropendenze, ondulazioni, lacerazioni) nelle quali sono prevedibili attivazioni o riattivazioni di movimenti di massa di elevata intensità.

Pericolosità sismica elevata: 4t

Sono aree interessate da fenomeni attivi e aree non interessate da fenomeni attivi suscettibili, per costituzione geologica e/o morfologica di subire significative deformazioni permanenti del suolo e/o fenomeni di elevata amplificazione della sollecitazione sismica.

Nella carta della pericolosità geomorfologica e sismica tali aree corrispondono alle aree interessate da frane attive a pericolosità geomorfologica elevata "4g"

Per quanto riguarda la pericolosità per fenomeni parossistici torrentizi (d) le classi individuate si riferiscono ad aree recentemente interessate da tali fenomeni e a corsi d'acqua schedati dagli "Studi dell'Amministrazione Provinciale sulla pericolosità idrogeologica delle aree di fondovalle".

Per le aree di fondovalle minori, individuate con un cerchio sulle carte, potenzialmente vulnerabili da tali fenomeni si rimanda al R.U l'indagine specifica, così come indicata dal PTC, per la caratterizzazione delle classi di pericolosità.

Pericolosità irrilevante per dinamica parossistica torrentizia: 1d

Aree non vulnerabili da colate detritiche torrentizie sulla base di considerazioni morfo-clivometriche. Si tratta di bacini idrografici in cui i dati idrografici, litomorfologici, idraulici, idromorfologici e storici, opportunamente pesati con il metodo PSCM (definito dagli indirizzi del P.T.C.), fornisce un punteggio minore a 40. Si tratta di alcuni corsi d'acqua schedati, tratti dagli "Studi dell'Amministrazione Provinciale sulla pericolosità idrogeologica delle aree di fondovalle", in particolare

T. Vinciola - Scheda 6

Rio Pescagliola – Scheda n. 25

Rio.S.Rocco – Scheda n. 41

Pericolosità media per dinamica parossistica torrentizia: 3d

Sono aree interessate da improvvisi fenomeni parossistici torrentizi che possono generare vistose colate detritiche con trasporto e deposito a valle di materiale anche grossolano costituendo un pericolo per le persone, per i fabbricati e per la viabilità.

Le aree riportate sulle carte si riferiscono a fenomeni avvenuti di recente e ad alcuni corsi d'acqua schedati, tratti dagli "Studi dell'Amministrazione Provinciale sulla pericolosità idrogeologica delle aree di fondovalle", in particolare

Solchi Villabuona

Solco di Piegaio - Scheda n. 24

Rio Pratalino - Scheda n.7

La perimetrazione delle classi di pericolosità geomorfologica è riportata nell'Allegato A₄ "Carta delle pericolosità geomorfologica (g) e sismica (t)" scala 1/10.000, e nell'Allegato A₆ "Carta della pericolosità geomorfologica (g) e sismica (t) delle U.T.O.E." scala 1/5.000.

2.2 Classi di pericolosità geomorfologica in conformità al P.A.I.

Aree instabili ad alta pericolosità

Tipo di Instabilità	Classe di Pericolosità	Norma P.A.I. Art.	Caratteri
A	P4 – molto elevata	12	Frane attive
B	P3 – elevata	13	Frane quiescenti

Aree con instabilità potenziale elevata per caratteristiche morfologiche

Tipo di Instabilità	Grado di Pericolosità	Norma P.A.I. Art.	Caratteri
C.2	P3 – elevata	13	Aree soggette a franosità in terreni detritici acclivi

Aree con instabilità potenziale elevata per caratteristiche litologiche

Tipo di Instabilità	Grado di Pericolosità	Norma P.A.I. Art.	Caratteri
E.2	P2 – media	14	

Aree di media stabilità e aree stabili

Tipo di Instabilità	Grado di Pericolosità	Norma P.A.I. Art.	Caratteri
F	P1 – bassa	15	Aree di media stabilità con sporadici e locali indizi di

			instabilità Aree stabili con assenza di frane attive o quiescenti
--	--	--	---

Aree di fondovalle e/o pianeggianti

Tipo di Instabilità	Grado di Pericolosità	Norma P.A.I. art.	Caratteri
G	P1-bassa	15	

La perimetrazione delle classi di pericolosità geomorfologica ai sensi del PAI è riportata nell'Allegato A_{4 bis} " *Carta delle pericolosità da frana e salvaguardia delle aree di versante (P.A.I. Autorità di bacino Fiume Serchio*" scala 1/10.000 (4 fogli),

La caratterizzazione delle classi di pericolosità idraulica di cui sopra viene riportata al Titolo II, Capo III delle Norme Tecniche del PS.

3. INTEGRAZIONI E MODIFICHE SULLA CARATTERIZZAZIONE DELLE CLASSI DI PERICOLOSITÀ IDRAULICA

La caratterizzazione delle classi di pericolosità idraulica, attenendosi agli indirizzi contenuti alla Parte 2 dell'Appendice 1 del P.T.C. e alla Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Serchio n°132 del 5/10/2004 (P.A.I.) , approvato con Delibera n° 20 del 01.02.2005, viene precisata come segue:

3.1. *Classi di pericolosità idraulica in conformità al P.T.C.*

Il P.S. individua le seguenti classi di pericolosità idraulica in conformità al P.T.C. :

Classe 1i - pericolosità idraulica irrilevante

Classe 2i - pericolosità idraulica bassa

Classe 3ai - pericolosità idraulica medio-bassa

Classe 3bi - pericolosità idraulica medio-alta

Classe 4i - pericolosità idraulica elevata comprende le sottoclassi:

4ao: alveo ordinario in modellamento attivo

4ae: area di naturale esondazione e di tutela dei caratteri ambientali
del corso d'acqua

La perimetrazione delle classi di pericolosità idraulica è riportata nell'Allegato A₅ "Carta della pericolosità idraulica" scala 1/10.000 e nell'Allegato A₉ "Carta della pericolosità idraulica delle U.T.O.E." scala 1/5.000.

Pericolosità idraulica irrilevante: 1i

Sono aree collinari o montane, prive di notizie storiche di precedenti inondazioni o allagamenti da ristagno sopraelevate di almeno 1 metro rispetto al limite esterno dell'alveo di naturale esondazione o 2 metri rispetto al ciglio di sponda.

In queste aree non sono previste limitazioni per gli interventi di trasformazione e non è richiesto nessun approfondimento di indagine.

Pericolosità idraulica bassa : 2i

Sono aree di pianura prive di notizie storiche di precedenti inondazioni; con notizie storiche di eventi alluvionali occasionali o eccezionali di classe I; con notizie storiche di ristagni con frequenza ricorrente o inferiore di classe I; con notizie storiche di ristagni eccezionali di classe II.

Pericolosità idraulica medio bassa: 3ai

Sono aree di pianura con notizie storiche di eventi alluvionali:

- ricorrenti (tempi di ritorno 1 - 10 anni) o frequenti (tempi di ritorno 10-50 anni) di classe I (altezza d'acqua <0,2m);
- occasionali (tempi di ritorno 50-100 anni) o eccezionali (tempi di ritorno 100-200 anni) di classe II (altezza d'acqua 0,2-0,5m);
- eccezionali (tempi di ritorno 100-200 anni) di classe III (altezza d'acqua 0,5-1m);
- ristagni stagionali (tempi di ritorno inferiore ad 1 anno) di classe I (altezza d'acqua <0,2m);
- ristagni ricorrenti (tempi di ritorno 1 - 10 anni), frequenti od occasionali di classe II (altezza d'acqua 0,2-0,5m);
- ristagni eccezionali (tempi di ritorno 100-200 anni) di classe III (altezza d'acqua 0,5-1m);

Pericolosità idraulica medio alta: 3bi

Sono aree di pianura previste dal PTC per le quali si devono avere notizie storiche di :

- eventi alluvionali stagionali (tempi di ritorno < 1 anno) di classe I (altezza acqua < 0.2 m.)
- eventi alluvionali ricorrenti (tempi di ritorno 1-10 anni) o frequenti (tempi di ritorno 10-50 anni) di classe II (altezza acqua 0.2 – 0.5 m.)
- eventi alluvionali occasionali (tempi di ritorno 50-100 anni) di classe III (altezza acqua 0.5-1.0 m.)
- ristagni stagionali di classe II
- ristagni occasionali di classe III.
- Non essendoci notizie storiche di tali eventi alluvionali, nel territorio comunale non vi sono aree attribuibili a questa classe di pericolosità. Le aree in situazione morfologica sfavorevole a quota altimetriche inferiori a m.2 dal ciglio di sponda sono state inserite nella classe di pericolosità 3ai.

Pericolosità idraulica elevata: 4i (4ao, 4ae)

Aree di pianura con notizie storiche di :

- *eventi alluvionali stagionali di classe II (altezza d'acqua 0,2-0,5m) o superiore;*
- *eventi alluvionali frequenti o ricorrenti di classe III (altezza d'acqua 0,5-1m) o superiore,*
- *eventi alluvionali occasionali di classe IV (altezza d'acqua 1-2m) o superiore;*
- *eventi alluvionali eccezionali di classe V (altezza d'acqua >2 m);*
- *ristagni stagionali ricorrenti o frequenti di classe III (altezza d'acqua 0,5-1m) o superiore;*
- *ristagni occasionali od eccezionali di classe IV (altezza d'acqua 1-2m) o superiore.*

Nel rispetto delle norme del PTC sono ~~totalmente incluse in queste classi~~ le aree di pertinenza fluviale: 4ao alvei fluviali in modellamento attivo, 4ae aree di naturale esondazione sono totalmente incluse nella classe di pericolosità "4i elevata".

Manca la classe 4ag in quanto nel territorio comunale non vi sono aree golenali.

3.2. Classi di pericolosità idraulica in conformità al P.A.I. :

- Alveo fluviale in modellamento attivo "a" e aree golenali, (Art.21, P.A.I.)

- Aree allagate e/o ad alta probabilità di inondazione "AP", corrispondente all'Ambito a pericolosità idraulica molto elevata P4, (Art.22, P.A.I.)
- Aree a moderata probabilità di inondazione ed aree di pertinenza fluviale "P2", corrispondenti all'ambito di pericolosità idraulica elevata P3 (Art.23, P.A.I.)
- Aree di pertinenza fluviale collocate oltre rilevati infrastrutturali (rilevati stradali, etc.) o morfologicamente più elevate "P2a", corrispondenti all'ambito di pericolosità idraulica elevata P3 (Art.23,c.5, P.A.I.)

La perimetrazione delle classi di pericolosità geomorfologica ai sensi del PAI è riportata nell'Allegato A_{5 bis} " *Carta della pericolosità idraulica e salvaguardia del reticolo idrografico (P.A.I. Autorità di Bacino Fiume Serchio*" scala 1/10.000 (4 fogli),

La caratterizzazione delle classi di pericolosità idraulica di cui sopra viene riportata al Titolo II, Capo III delle Norme Tecniche del PS.

Novembre 2006

Geol. Roberta Giorgi

Geol. Vittoriano Coronato