



Comune di Calcinaia
Provincia di Pisa

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA DOTAZIONE DI ATTREZZATURE SCOLASTICHE

Indagini geologiche ai sensi del DPGR n.26/R del 27/04/2007

RELAZIONE DI FATTIBILITÀ

Giugno 2011

GRUPPO DI LAVORO

Nucleo di coordinamento

- Arch. Cinzia Forsi (responsabile Servizio Tecnico)
- Ing. Angela Piano (Città Futura)
- Arch. Fabrizio Cinquini (Terre.it)

Servizio tecnico (Comune di Calcinaia)

- Roberto Andreotti (Istruttore tecnico – S.I.T.)

Responsabile del procedimento (Comune di Calcinaia)

- Arch. Katuscia Meini

Garante della comunicazione (Comune di Calcinaia)

- Dott.ssa Samuela Cintoli (Servizio tecnico)

Consulenze e collaborazioni esterne

- Avv. Giovanni Iacopetti
- Geol. Roberta Giorgi (Città Futura)
- Agr. Claudia Pignatelli (Città Futura)
- Dott. Paolo Perna (Terre.it)
- Arch. Massimo Sargolini (Terre.it)
- Dott. Massimo Luciani (Terre.it)
- Ing. Paolo Amadio (Città Futura)
- Arch. Michela Biagi (Terre.it)
- Arch. Giuseppe Lazzari (Città Futura)

Assessore all'Urbanistica

Cristiano Alderigi

Sindaco

Lucia Ciampi

INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	QUADRO NORMATIVO E CONOSCITIVO DI RIFERIMENTO	3
3.	PERICOLOSITÀ DELLE AREE OGGETTO DI VARIANTE AI SENSI DEL REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELL'ART. 62 L.R. N.1/2005 (D.P.G.R. 27.04.2007 N°26/R) (V. TAV.3).....	8
	3.1 PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA.....	8
	3.2 PERICOLOSITÀ IDRAULICA	8
	3.3 PERICOLOSITÀ SISMICA.....	9
4.	SCHEDE DI FATTIBILITÀ' DELLE AREE OGGETTO DI VARIANTE AI SENSI DEL REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELL'ART. 62 LR. N.1/2005 (D.P.G.R. 27.04.2007 N°26/R) LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI	10
	4.1 - C.2 UTOE FORNACETTE- AMBITO DELLA CONSERVAZIONE	10
	4.2 - C.2 UTOE FORNACETTE- AMBITO DELLA RIQUALIFICAZIONE (SCUOLA PERTINI)	13
	4.3 - UTOE FORNACETTE - AMBITO DELLA RIQUALIFICAZIONE E VERDE PUBBLICO (AREA A N DELLA SS 67 TOSCO-ROMAGNOLA)	16

ALLEGATI NEL TESTO

All.1 – Copia parere preventivo Autorità di Bacino

ALLEGATI FUORI TESTO

Elab.	Descrizione	Scala
TAV. 1	Inquadramento aree di Variante	1:2000
TAV. 2	Stralci da Quadro Conoscitivo del P vigente e da P.A.I. Autorità di Bacino F.Arno	1:5000
TAV. 3	Carte della Pericolosità e delle ZMPSL	1:2000

1.PREMESSA

La presente Variante al RU persegue la finalità di un miglioramento della dotazione di attrezzature scolastiche, a tale scopo è previsto il cambio di destinazione d'uso di alcuni lotti senza modifiche del perimetro dell'UTOE, gli interventi previsti ricadono in aree interne al sistema insediativo urbano dell'UTOE-Fornacette dove sono già presenti tutte le opere di urbanizzazione primaria. In particolare si tratta di

- due aree su cui insistono edifici pubblici che saranno destinati a residenziale, rispettivamente:
 - edificio per Servizi di interesse pubblico (F3b.4)
 - scuola Pertini (F3a.3)
- un'area situata a monte della SS67 Tosco-Romagnola nell'area non ancora urbanizzata, con destinazione residenziale e in parte a verde pubblico

La variante inoltre recepisce, nelle tavole urbanistiche dello stato modificato il tracciato definitivo del nuovo Fosso "Lucaia", in fase di attuazione dal Consorzio di Bonifica Fiumi e Fossi, a nord del territorio urbanizzato e del tracciato esistente, con funzione di drenaggio delle acque del territorio agricolo sovrastante e riduzione del rischio idraulico. Il nuovo fosso si immetterà nel Canale Emissario del Bientina utilizzando il manufatto esistente. Il tracciato è riportato in Tav.1 di inquadramento e corrisponde al progetto definitivo.

La variante persegue la finalità della conformità urbanistica dell'opera di riduzione del rischio idraulico, in modo da poter procedere agli espropri per l'avvio dei lavori. L'opera idraulica è necessaria per la realizzazione delle nuove infrastrutture scolastiche previste dalla variante, come previsto dall'attuale Norme di RU.

Nel presente rapporto si illustrano le indagini geologiche svolte di supporto allo SU, per quanto concerne la fattibilità geologica, idraulica, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, la Variante deve soddisfare conformità ed adeguamenti alle limitazioni e prescrizioni della seguente normativa e strumenti sovraordinati:

- **Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico Comunale:** Quadro Conoscitivo del PS e Fattibilità definita dal RU
- **Legge Regionale 3 gennaio 2005 n.1** "Norme per il governo del territorio" e relativi Regolamenti di attuazione recentemente emanati in materia di indagini geologiche, con particolare riferimento al **D.P.G.R. n.26/R del 27 aprile 2007 "Regolamento di Attuazione dell' Art.62 della LR n. 1/2005 in materia di indagini geologiche"** e al **D.P.G.R. n.36/R del 9 luglio 2009 "Regolamento di attuazione dell'articolo 117, commi 1 e 2 della legge regionale 3 gennaio 2005 n.1 (Norme per il governo del territorio). Disciplina sulle modalità di svolgimento delle attività di vigilanza e verifica delle opere e delle costruzioni in zone soggette a rischio sismico"**
- **Piano di Bacino del F.Arno "Assetto Idrogeologico"** Del.C.I. n. 185 e 187 del 11.11.2004 e DPCM 6 maggio 2005
- **Piano Territoriale di Coordinamento** della Provincia di Pisa (P.T.C.) Del.C.P. n. 189 del 13.12.2000 pubblicato sul B.U.R.T. n. 4 del 24 gennaio 2001, con particolare riferimento all'Appendice 1 "*Indirizzi per le indagini e valutazioni sulle condizioni di fragilità del territorio*" e al Titolo II e Titolo IV delle Norme

2. QUADRO NORMATIVO E CONOSCITIVO DI RIFERIMENTO

L'indagine geologica è stata realizzata ai sensi del D.P.G.R. n.26/R del 27 aprile 2007 Regolamento di Attuazione dell' Art.62 della LR n. 1/2005 in materia di indagini geologiche", impostata partendo dall'analisi del quadro conoscitivo di base del PS e delle carte di pericolosità e fattibilità del Regolamento Urbanistico vigente, approvato il 12.04.2006, nonché delle disposizioni per la tutela dell'integrità fisica del territorio. Il quadro di riferimento è stato poi confrontato gli strumenti sovraordinati attualmente vigenti, per verificarne la coerenza e gli eventuali adeguamenti necessari.

Da quanto emerge dal confronto con il quadro normativo e di riferimento relativo agli aspetti sopra indicati e dagli strumenti sovra ordinati valgono le seguenti considerazioni:

➤ **Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico Comunale**

Il quadro conoscitivo di carattere geologico, geomorfologico ed idrogeologico realizzato in sede di formazione del PS attualmente vigente, rimane tuttora valido, non sono intervenuti approfondimenti di indagini puntuali, eventi calamitosi o fenomeni di dissesto ordinario tali da modificare o richiedere approfondimenti del quadro conoscitivo disponibile. Pertanto l'inquadramento delle aree di variante è costituito dagli stralci della cartografia di Quadro Conoscitivo del PS, riportati in Tav.2.

Le carte di pericolosità e fattibilità del PS e RU vigente sono redatte ancora ai sensi della Delib. C.R.T. N° 94/85, mentre per la variante le classi e le carte vanno aggiornate ed adeguate ai più recenti Regolamenti di attuazione della LR 1/2005, in particolare al D.P.G.R. n.26/R del 27 aprile 2007 "Regolamento di Attuazione dell' Art.62 della LR n. 1/2005 in materia di indagini geologiche"; ciò implicherà l'attribuzione di una ridefinizione, pur sulla base di quanto già definito nel RU della Pericolosità e Fattibilità, (v. Tav.3, Par.3 e 4)

QUADRO CONOSCITIVO

Zona: margine nord dell'edificato di Fornacette a nord della tosko – romagnola verso Case Bianche e il territorio agricolo

Acclività dell'area: si tratta di un'area di pianura posta a nord della tosko romagnola a prosecuzione dell'insediamento misto dell'abitato di Fornacette verso nord. La quota media è m. 10,50 s.l.m

Geomorfologia: il substrato dell'area è rappresentato dai limi argillosi che caratterizzano il deposito superficiale di pianura.

Caratteristiche geolitologiche e litotecniche: sono presenti limi argillosi di medio alta consistenza per i primi 5 metri circa, quindi limi argillosi di consistenza minore.

Idrogeologia dell'area: la falda superficiale è attestata (in periodo di morbida) attorno a m. 9 s.l.m.; il flusso della falda è diretto verso sud ovest.

Classe di Pericolosità Geomorfologica: "media" classe 2 e classe3 limitatamente al margine dell'Emissario, dove sono presenti i riporti. La classe 3 non condiziona con limitazioni e prescrizioni la fattibilità

Classe di Pericolosità idraulica: prevale la "media" classe 3, sottoclasse **3a**

aree in cui non si hanno precise testimonianze storiche di episodi di esondazione o sommersione, tuttavia sono limitrofe ad aree note per passati eventi di esondazione e sommersione

FATTIBILITA' - DISPOSIZIONI CONTENUTE NEGLI ELABORATI

(Delib. C.R.T. N° 94/85)

Classe di Fattibilità condizionata classe 3; corrisponde ad un grado di rischio medio-alto legato essenzialmente alla pericolosità idraulica.

Sono richieste indagini di dettaglio condotte a livello di “area complessiva”, sia come supporto alla redazione di strumenti urbanistici attuativi che nel caso sia ipotizzato un “intervento diretto”.

L'esecuzione di quanto previsto dai risultati di tali indagini, in termini di interventi di bonifica, miglioramento dei terreni e/o tecniche fondazionali particolari, costituiscono un vincolo specifico per il rilascio della concessione edilizia.

Gli interventi previsti dallo S.U. sono attuabili alle condizioni precedentemente descritte. Sulla base della effettiva problematica che caratterizzano l'area di riferimento, espresse dagli elaborati di Pericolosità, e tenendo conto delle indicazioni riportate nella tabella B oltre che nelle eventuali schede di fattibilità allegate, si dovranno svolgere le specifiche indagini dettagliate nei paragrafi dedicati alla Pericolosità.

Le trasformazioni territoriali consistenti nella realizzazione di nuove costruzioni, di infrastrutture e di opere che comportino occupazione e impermeabilizzazione di suolo devono essere assoggettate ad una verifica idrologico - idraulica, anche a livello qualitativo, che illustri lo stato di efficienza e lo stato di funzionamento delle opere idrauliche, ove presenti, o che comunque definisca il grado di rischio.

In sede di studio dei Piani Attuativi dovranno essere indicati i battenti raggiunti dai ristagni.

Le quote di calpestio dei piani terreni degli edifici dovranno essere sopraelevate con un franco di almeno 50 cm rispetto alla quota di ristagno; le porzioni interrate degli edifici e l'edilizia di servizio dovranno essere idraulicamente isolati.

In presenza di interventi che interessino terreni ricadenti in questa classe dovrà essere comunque posta particolare attenzione alla regimazione idraulica dell'area nel suo complesso, onde evitare fenomeni di ristagno che possano interferire con l'opera di progetto o aggravare le condizioni esistenti al contorno.

Qualunque intervento di modifica della morfologia del suolo e/o della rete dei fossi scolanti, deve essere autorizzato dall'autorità idraulica competente secondo quanto dettato dalla norma n°13 D.P.C.M. del 5.11.1999 “Approvazione del Piano stralcio relativo alla riduzione del Rischio idraulico del bacino del fiume Arno”.

Va sottolineato che, gli studi idraulici condotti dagli Ingg. Caparrini e Gori al quale si rimanda

- *Analisi delle condizioni idrologico-idrauliche dei corsi d'acqua situati nel Comune di Calcinaia,(PI)*

- *Relazione tecnica per lo studio del rischio idraulico lungo le aste del Canale Emissario di Bientina e Usciana nel comune di Calcinaia e Analisi delle condizioni ideologico – idrauliche dei corsi d'acqua situati nel Comune di Calcinaia (PI)*

hanno verificato le condizioni di rischio per tempi di ritorno duecentennale del previsto nuovo Fosso “Lucaia” che è attualmente in fase di attuazione a nord del territorio urbanizzato e del tracciato esistente, con funzione di drenaggio delle acque del territorio agricolo sovrastante e riduzione del rischio idraulico. Il nuovo fosso si immetterà nel Canale Emissario del Bientina utilizzando il manufatto esistente. Il tracciato è riportato in Tav.1.

La presente variante, riportando il tracciato definitivo nelle tavole urbanistiche di progetto, persegue la finalità di conformità urbanistica dell’opera di riduzione del rischio idraulico, in modo da poter procedere agli espropri per l’avvio dei lavori.

- **Legge Regionale 3 gennaio 2005 n.1** “Norme per il governo del territorio” e relativi Regolamenti di attuazione recentemente emanati in materia di indagini geologiche, con particolare riferimento al D.P.G.R. n.26/R del 27 aprile 2007 “Regolamento di Attuazione dell’ Art.62 della LR n. 1/2005 in materia di indagini geologiche”

Le indagini geologiche di supporto al PS e RU non sono adeguate ai Regolamenti della LR 1/2005, pertanto le presenti indagini geologiche di supporto alla Variante prevedono la revisione delle classi di Pericolosità, con definizione, per quanto concerne gli aspetti sismici delle ZMPSL e pericolosità sismica, e ovviamente delle relative Fattibilità, secondo gli indirizzi riportati nelle DPGR 26/R del 27/02/2007.

- **AUTORITA’ DI BACINO F. ARNO**

- a. Piano per la riduzione del rischio idraulico (DPCM 5/11/1999)**

“Carta delle aree di pertinenza fluviale dell’Arno e degli affluenti”

Si applica la Norma 5) delle Norme di Piano

Le aree devono essere salvaguardate per la mitigazione del rischio idraulico e per la mitigazione dei rischi idrogeologici ed ambientali. La perimetrazione è suscettibile di modifiche sulla base di studi di maggiore dettaglio e potranno essere recepite dall’AdB

“Carta degli interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico”

Le aree e gli edifici oggetto di variante non risultano interferire con gli interventi previsti, sia interventi strutturali di tipo A, sia di tipo B. Il solo lotto già edificato edificio per Servizi di interesse pubblico (F3b.4) si trova, sul lato est, in prossimità degli argini dell’ Emissario del Bientina come scolmatore dell’Arno, pertanto ad interferire con gli interventi di adeguamento .

- b. Piano di Bacino del F.Arno “Assetto Idrogeologico” Del.C.I. n. 185 e 187 del 11.11.2004 e DPCM 6 maggio 2005**

Il RU vigente (2003) non è aggiornato con il PAI approvato (2004-2005), era vigente il solo Piano per la riduzione del rischio idraulico (DPCM 5/11/1999), tuttora in essere per l’area in oggetto

“Carta aree con pericolosità idraulica-livello di sintesi “1:25000”

Si tratta delle aree inondate durante il 1966 come risulta da Piano di bacino per la riduzione rischio. Tutte le aree di variante ricadono nella **Classe P.I.2 - Art. 8 Nome di Piano**, sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio senza limitazioni e/o prescrizioni, non è richiesto il parere dell’Autorità di Bacino.

Non è richiesta l’espressione di parere obbligatorio da parte dell’Autorità di Bacino. In allegato alla presente si riporta comunque il contributo istruttorio richiesto dall’Amministrazione comunale.

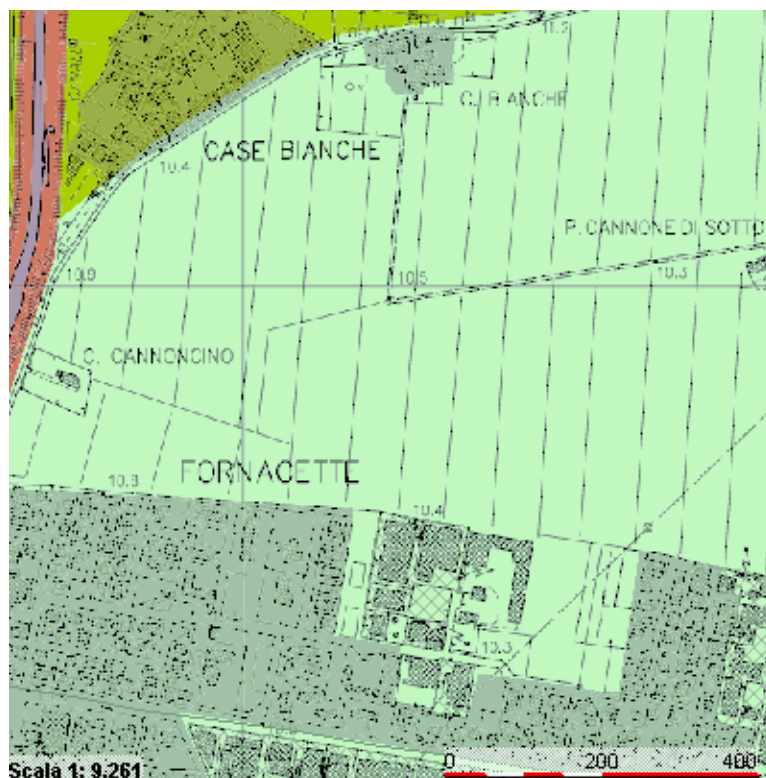
“Stralcio Perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica-Livello di dettaglio 1:10000”

Per l'area è sempre vigente lo studio al 25000 del Piano stralcio riduzione rischio idraulico visto sopra

- **Piano Territoriale di Coordinamento** della Provincia di Pisa (P.T.C.) Del.C.P. n. 100 del 27.07.2006 pubblicato,

Il PS e RU non sono aggiornati al nuovo PTC

Il nuovo PTC per quanto riguarda le classi di pericolosità geologica ed idraulica rimanda direttamente alle Norme del Piano d Bacino, mentre definisce Le classi di Vulnerabilità degli acquiferi.



Stralcio Carta Vulnerabilità degli acquiferi

La perimetrazione corrisponde alla classe di Vulnerabilità media definita all'Art.20.1 delle Norme del PTC cui corrisponde un livello II di rischio e relative disposizioni, come definito all'Art.20.2 delle Norme

Livello II rischio basso, fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto, la trasformazione è ammissibile, ma è richiesta la verifica a livello locale.

La presenza della rete fognaria sia delle acque bianche che delle acque reflue cui allacciarsi direttamente con le nuove trasformazioni, non richiede indagini e verifiche puntuali.

- **Piano di Indirizzo Territoriale** (P.I.T.) 2005-2010 approvato dalla Regione Toscana con Del.G.R. n. 72 del 24.07.2007; con particolare riferimento all'art.36 - *Lo statuto del territorio Toscano* - Misure di Salvaguardia, All. A, elaborato 2 del P.I.T.;

Il RU di Calcinaia è antecedente all'approvazione del P.I.T. (2005-2010), approvato dal Consiglio Regionale della Toscana, delibera n°72 del 24/07/2007; il quadro conoscitivo e propositivo attuale è coerente con il vecchio P.I.T. D.C.R.T. n.12/2000 che definiva per i corsi d'acqua principali, gli ambiti di salvaguardia A,A1 A2 e B ex D.G.R.T. n.230/94.

I corsi d'acqua eventualmente interferenti risultano

Fiume Arno PI707

Canale Emissario di Bientina PI785B

Le aree di variante risultano esterne sia agli ambiti previsti nell'attuale RU vigente, sia ai limiti previsti dalle le nuove direttive, con particolare riferimento all'art.36 - Lo statuto del territorio Toscano - Misure di Salvaguardia, All. A, elaborato 2 del P.I.T. 2005-2010; che nel caso in esame prevede una fascia di in edificabilità di 10m da piede esterno dell'argine (coincidente con l'ambito A previsto dal PIT precedente).

AREA NON INTERESSATA DA VINCOLO

Il P.I.T., che ha valenza di Piano Paesaggistico, non ha individuato aree vincolate dal punto di vista ambientale e paesaggistico nelle aree di variante.

L'adeguamento più generale al nuovo P.I.T. è previsto nell'ambito di una variante generale del PS e RU, in fase di avvio del procedimento che prevede appunto l'adeguamento al l'intero apparato normativo in materia urbanistica e di fragilità del territorio.

3. PERICOLOSITÀ DELLE AREE OGGETTO DI VARIANTE AI SENSI DEL REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELL'ART. 62 L.R. N.1/2005 (D.P.G.R. 27.04.2007 N°26/R) (V. TAV.3)

Per l'area interessata dal progetto sono state definite le seguenti nuove classi di pericolosità rispetto a quelle definite nell'ambito del Piano Strutturale comunale, secondo quanto previsto dal recente Decreto del Presidente della Giunta Regionale del 27 aprile 2007, Regolamento in attuazione dell'art.62 L.R. n.1/2005 in materia di indagini geologiche:

In particolare, in applicazione delle direttive contenute nell'Allegato A, sono state assegnate le seguenti classi di pericolosità riportate in Tav.

3.1 Pericolosità geomorfologica

Area	Classe Pericolosità geomorfologica	Caratteri
C.2 Edificio per Servizi di interesse pubblico (F3b.4)	G.2 pericolosità media	Aree con elementi geomorfologici e litologici dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto, sottosuolo costituito da terreni di buone caratteristiche geotecniche
	G.3 pericolosità elevata	Aree con indizi di instabilità connessi agli aspetti litotecnici, per presenza di sottosuolo eterogeneo (riporti)
C.2 Scuola Pertini (F3a.3)	G.2 pericolosità media	Aree con elementi geomorfologici e litologici dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto, sottosuolo costituito da terreni di buone caratteristiche geotecniche
C.1 Ambito della riqualificazione e verde pubblico	G.2 pericolosità media	Aree con elementi geomorfologici e litologici dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto, sottosuolo costituito da terreni di buone caratteristiche geotecniche

3.2 Pericolosità idraulica

Area	Classe Pericolosità idraulica	Caratteri
C.2 Edificio per Servizi di interesse pubblico (F3b.4)	I.3 pericolosità media	Aree che sono morfologicamente in condizione sfavorevole, poste a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda e/o Aree interessate da allagamenti per tempi di ritorno compresi tra 30<Tr e 200 anni
C.2 Scuola Pertini (F3a.3)	I.3 pericolosità media	Aree che sono morfologicamente in condizione sfavorevole, poste a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda e/o Aree interessate da allagamenti per tempi di ritorno compresi tra 30<Tr e 200 anni
C.1	I.3	Aree che sono morfologicamente in condizione

Ambito della riqualificazione e verde pubblico	pericolosità media	sfavorevole, poste a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda e/o Aree interessate da allagamenti per tempi di ritorno compresi tra 30<Tr e 200 anni
--	---------------------------	---

3.3 Pericolosità sismica

La Carta delle ZMPSL ha messo in evidenza, per tutte e tre le zone interessate da variante, la stessa tipologia delle situazioni e possibili effetti in caso di sisma, ai sensi della DPGR n. 26/R, Aldelegato1:

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/sciolti (9); possibili effetti: amplificazione diffusa del moto del suolo dovuta alla differenza di risposta sismica tra il substrato e copertura dovuta a fenomeni di amplificazione stratigrafica.

Area	Classe Pericolosità sismica	Caratteri
C.2 Edificio per Servizi di interesse pubblico (F3b.4)	S.3 pericolosità elevata	Zona con possibile amplificazione per effetti stratigrafici
C.2 Scuola Pertini (F3a.3)	S.3 pericolosità elevata	Zona con possibile amplificazione per effetti stratigrafici
C.1 Ambito della riqualificazione e verde pubblico	S.3 pericolosità elevata	Zona con possibile amplificazione per effetti stratigrafici

In considerazione della riclassificazione sismica del territorio regionale, approvata con DGR n.431 del 19.06.2006, in attuazione dell'O.P.C.M. n.3519 del 28.04.2006, che modifica l'O.P.C.M. n.3274 del 20.03.2003, il territorio comunale di Pieve Calcinaia risulta in "Zona 3s" tra i comuni di a maggior rischio sismico, prima risultava inserito tra i comuni dichiarati sismici di seconda categoria a grado di sismicità S=9 secondo quanto sancito dal decreto 19/03/1982 del Ministero LL.PP.. Secondo la D.C.R.T n.94/85, relativamente alla differenziazione delle indagini, il Comune è inserito nella sottozonazione regionale di terza categoria sismica con accelerazione convenzionale massima "a" < 0,20 g.

4. SCHEDE DI FATTIBILITA' DELLE AREE OGGETTO DI VARIANTE AI SENSI DEL REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELL'ART. 62 LR. N.1/2005 (D.P.G.R. 27.04.2007 N°26/R) LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI

Dalla tipologia degli interventi e delle opere previste e dalle problematiche di natura idraulica, geomorfologica e sismica riscontrate è stato possibile risalire alle seguenti classi di fattibilità per le singole aree di variante:

4.1 - C.2 UTOE Fornacette- Ambito della conservazione

Stato attuale: Edificio per Servizi di interesse pubblico (F3b.4)

Tipo di intervento: conversione del fabbricato esistente ad uso residenziale in ambito di conservazione

In considerazione del grado di pericolosità riscontrati e la destinazione d'uso prevista, si definisce una fattibilità condizionata.

FATTIBILITÀ CONDIZIONATA F3:

si riferisce alle previsioni urbanistiche e infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.

Pericolosità	Fattibilità	LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI
geomorfologica G2/G.3	geomorfologica F.3	FATTIBILITA' CONDIZIONATA: l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata, oltre alle indagini geologiche, e geotecniche e le verifiche da condursi ai sensi della normativa tecnica in materia (D.M.14.01.2008, art.7 del D.P.G.R. n.36/R del 9/7/2009), anche all'esito di idonei studi litologici e geotecnici di approfondimento, da condursi sia nel caso di intervento diretto, sia nel caso di Piano Complesso di intervento e di Piano Attuativo finalizzati alla definizione della possibile influenza di eterogeneità laterali e verticali dei terreni di fondazione, con caratterizzazione dei materiali di riporto/colmata. L'esecuzione di quanto previsto dai risultati di tali indagini, in termini di interventi di bonifica, miglioramento dei terreni e/o tecniche fondazionali particolari, costituiscono un vincolo specifico per il rilascio della concessione edilizia.

<p>idraulica</p> <p>I.3</p>	<p>idraulica</p> <p>F.3</p>	<p>FATTIBILITA' CONDIZIONATA:</p> <p>Le trasformazioni territoriali consistenti nella realizzazione di nuove costruzioni, di infrastrutture e di opere che comportino occupazione e impermeabilizzazione di suolo devono essere assoggettate ad una verifica idrologico - idraulica, anche a livello qualitativo, che illustri lo stato di efficienza e lo stato di funzionamento delle opere idrauliche, ove presenti, o che comunque definisca il grado di rischio.</p> <p>In sede di intervento diretto dovranno essere indicati i battenti raggiunti dai ristagni.</p> <p>Le quote di calpestio dei piani terreni degli edifici dovranno essere sopraelevate con un franco di almeno 50 cm rispetto alla quota di ristagno; le porzioni interrate degli edifici e l'edilizia di servizio dovranno essere idraulicamente isolati.</p> <p>In presenza di interventi che interessino terreni ricadenti in questa classe dovrà essere comunque posta particolare attenzione alla regimazione idraulica dell'area nel suo complesso, onde evitare fenomeni di ristagno che possano interferire con l'opera di progetto o aggravare le condizioni esistenti al contorno.</p> <p>Qualunque intervento di modifica della morfologia del suolo e/o della rete dei fossi scolanti, deve essere autorizzato dall'autorità idraulica competente secondo quanto dettato dalla norma n°13 D.P.C.M. del 5.11.1999 "Approvazione del Piano stralcio relativo alla riduzione del Rischio idraulico del bacino del fiume Arno".</p>
------------------------------------	------------------------------------	--

<p>sismica</p> <p>S.3</p>	<p>sismica</p> <p>F.3</p>	<p>FATTIBILITA' CONDIZIONATA:</p> <p>Oltre alla definizione di Categoria di sottosuolo ai sensi del D.M. 14.01.2008, sono richiesti approfondimenti, sia nel caso di intervento diretto, sia nel caso di Piano Complesso di intervento che di Piano Attuativo, mediante indagini geologiche, geofisiche sismiche e geotecniche, eseguite secondo quanto prescritto nelle Istruzioni Tecniche Regionali del Programma Valutazioni effetti Locali (V.E.L.) in attuazione di quanto previsto dal D.P.G.R. n.36/R del 9/7/2009 per le zone ad alta sismicità, con particolare riferimento all'art.7.</p> <p>In particolare nelle zone definite nelle ZMPSL con possibile amplificazione stratigrafica (9), deve essere prescritta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico; laddove si ricada in prossimità delle indagini eseguite per il V.E.L. (Allegato A), valido riferimento.</p>
----------------------------------	----------------------------------	---

4.2 - C.2 UTOE Fornacette- Ambito della riqualificazione (Scuola Pertini)

Stato attuale: Edificio Scuola Pertini (F3b.4)

Tipo di intervento: conversione del fabbricato esistente ad uso residenziale in ambito di riqualificazione

In considerazione del grado di pericolosità riscontrati e la destinazione d'uso prevista, si definiscono le seguenti condizioni di fattibilità:

Pericolosità	Fattibilità	LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI
geomorfologica G2	geomorfologica F.2	FATTIBILITÀ CON NORMALI VINCOLI F2: si riferisce alle previsioni urbanistiche e infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. L'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata, alle sole indagini geologiche, e geotecniche e le verifiche da condursi ai sensi della normativa tecnica in materia (D.M.14.01.2008, art.7 del D.P.G.R. n.36/R del 9/7/2009),

<p>idraulica</p> <p>I.3</p>	<p>idraulica</p> <p>F.3</p>	<p>FATTIBILITA' CONDIZIONATA:</p> <p>Le trasformazioni territoriali consistenti nella realizzazione di nuove costruzioni, di infrastrutture e di opere che comportino occupazione e impermeabilizzazione di suolo devono essere assoggettate ad una verifica idrologico - idraulica, anche a livello qualitativo, che illustri lo stato di efficienza e lo stato di funzionamento delle opere idrauliche, ove presenti, o che comunque definisca il grado di rischio.</p> <p>In sede di intervento diretto dovranno essere indicati i battenti raggiunti dai ristagni.</p> <p>Le quote di calpestio dei piani terreni degli edifici dovranno essere sopraelevate con un franco di almeno 50 cm rispetto alla quota di ristagno; le porzioni interrate degli edifici e l'edilizia di servizio dovranno essere idraulicamente isolati.</p> <p>In presenza di interventi che interessino terreni ricadenti in questa classe dovrà essere comunque posta particolare attenzione alla regimazione idraulica dell'area nel suo complesso, onde evitare fenomeni di ristagno che possano interferire con l'opera di progetto o aggravare le condizioni esistenti al contorno.</p> <p>Qualunque intervento di modifica della morfologia del suolo e/o della rete dei fossi scolanti, deve essere autorizzato dall'autorità idraulica competente secondo quanto dettato dalla norma n°13 D.P.C.M. del 5.11.1999 "Approvazione del Piano stralcio relativo alla riduzione del Rischio idraulico del bacino del fiume Arno".</p>
------------------------------------	------------------------------------	--

<p>sismica</p> <p>S.3</p>	<p>sismica</p> <p>F.3</p>	<p>FATTIBILITA' CONDIZIONATA:</p> <p>Oltre alla definizione di Categoria di sottosuolo ai sensi del D.M. 14.01.2008, sono richiesti approfondimenti, sia nel caso di intervento diretto, sia nel caso di Piano Complesso di intervento che di Piano Attuativo, mediante indagini geologiche, geofisiche sismiche e geotecniche, eseguite secondo quanto prescritto nelle Istruzioni Tecniche Regionali del Programma Valutazioni effetti Locali (V.E.L.) in attuazione di quanto previsto dal D.P.G.R. n.36/R del 9/7/2009 per le zone ad alta sismicità, con particolare riferimento all'art.7.</p> <p>In particolare nelle zone definite nelle ZMPSL con possibile amplificazione stratigrafica (9), deve essere prescritta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico; laddove si ricada in prossimità delle indagini eseguite per il V.E.L. (Allegato A), valido riferimento.</p>
----------------------------------	----------------------------------	---

4.3 - UTOE Fornacette - Ambito della riqualificazione e Verde Pubblico (area a N della SS 67 Tosco-Romagnola)

Stato attuale: C.2 UTOE Fornacette Ambito della riqualificazione e in parte Verde Pubblico

Tipo di intervento: destinazione dell'area ad attrezzature scolastiche F3a e, relativamente alla fascia in fregio alla viabilità, aree a verde pubblico e parcheggio

In considerazione del grado di pericolosità riscontrati e la destinazione d'uso prevista, si definiscono le seguenti condizioni di fattibilità:

Pericolosità	Fattibilità	LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI
geomorfologica G2	geomorfologica F.2	FATTIBILITÀ CON NORMALI VINCOLI F2: si riferisce alle previsioni urbanistiche e infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia. L'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata, alle sole indagini geologiche, e geotecniche e le verifiche da condursi ai sensi della normativa tecnica in materia (D.M.14.01.2008, art.7 del D.P.G.R. n.36/R del 9/7/2009),

<p>idraulica</p> <p>I.3</p>	<p>idraulica</p> <p>F.3</p>	<p>FATTIBILITA' CONDIZIONATA:</p> <p>Le trasformazioni territoriali consistenti nella realizzazione di nuove costruzioni, di infrastrutture e di opere che comportino occupazione e impermeabilizzazione di suolo devono essere assoggettate ad una verifica idrologico - idraulica, anche a livello qualitativo, che illustri lo stato di efficienza e lo stato di funzionamento delle opere idrauliche, ove presenti, o che comunque definisca il grado di rischio.</p> <p>L'intervento deve essere contestuale alla riorganizzazione del reticolo idrografico e in particolare alla realizzazione del nuovo fosso Lucaia a nord del territorio urbanizzato con funzione di drenaggio delle acque del territorio agricolo posto a nord. Il nuovo fosso, si immetterà nel Canale Emissario del Bientina utilizzando il manufatto esistente.</p> <p>In sede di intervento diretto dovranno essere indicati i battenti raggiunti dai ristagni.</p> <p>Le quote di calpestio dei piani terreni degli edifici dovranno essere sopraelevate con un franco di almeno 50 cm rispetto alla quota di ristagno; le porzioni interrate degli edifici e l'edilizia di servizio dovranno essere idraulicamente isolati.</p> <p>In presenza di interventi che interessino terreni ricadenti in questa classe dovrà essere comunque posta particolare attenzione alla regimazione idraulica dell'area nel suo complesso, onde evitare fenomeni di ristagno che possano interferire con l'opera di progetto o aggravare le condizioni esistenti al contorno.</p> <p>Qualunque intervento di modifica della morfologia del suolo e/o della rete dei fossi scolanti, deve essere autorizzato dall'autorità idraulica competente secondo quanto dettato dalla norma n°13 D.P.C.M. del 5.11.1999 "Approvazione del Piano stralcio relativo alla riduzione del Rischio idraulico del bacino del fiume Arno".</p>
------------------------------------	------------------------------------	---

<p>sismica</p> <p>S.3</p>	<p>sismica</p> <p>F.3</p>	<p>FATTIBILITA' CONDIZIONATA:</p> <p>Oltre alla definizione di Categoria di sottosuolo ai sensi del D.M. 14.01.2008, sono richiesti approfondimenti, sia nel caso di intervento diretto, sia nel caso di Piano Complesso di intervento che di Piano Attuativo, mediante indagini geologiche, geofisiche sismiche e geotecniche, eseguite secondo quanto prescritto nelle Istruzioni Tecniche Regionali del Programma Valutazioni effetti Locali (V.E.L.) in attuazione di quanto previsto dal D.P.G.R. n.36/R del 9/7/2009 per le zone ad alta sismicità, con particolare riferimento all'art.7.</p> <p>In particolare nelle zone definite nelle ZMPSL con possibile amplificazione stratigrafica (9), deve essere prescritta una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e bedrock sismico; laddove si ricada in prossimità delle indagini eseguite per il V.E.L. (Allegato A), valido riferimento.</p>
----------------------------------	----------------------------------	---

ALL.1. COPIA PARERE PREVENTIVO AUTORITY DI BACINO

07/06/2011 15:30 FAX 0587285428

Comune Calcinaia



01
Ass. Goulli
- Piana 3
Indice

Autorità di Bacino del Fiume Arno

**Il Settore Tecnico
Governo del Territorio**

U.O. Assetto Idrogeologico

Prot. n. 2032 del 15 MAG. 2011

Al Comune di Calcinaia

Piazza Indipendenza, 7 - 56012 Calcinaia (PI)

Rif. Nota Vs. Prot. n. 6174 del 11.05.2011/Ns. Prot. n. 1914 del 11.05

COMUNE DI CALCINAIA
Provincia di PISA

Prot. N.0007144 del 26/05/2011



Oggetto: Variante al RU per il miglioramento della dotazione di attrezzature scolastiche.
Contributo istruttorio

In merito alla procedura di formazione/modifica degli strumenti di Pianificazione territoriale e degli Atti comunali di Governo del Territorio si ricorda la vigenza del Piano di bacino per gli stralci ad oggi approvati e i progetti di Piano *in itinere* con le relative Misure di salvaguardia (documentazione consultabile sul sito dell'Autorità - www.adbarno.it). In particolare l'area interessata alla Variante risulta parzialmente soggetta a divieto di asportazione di materiali inerti in base al Piano stralcio "Attività estrattive del fiume Arno" - d.P.C.M. 31 marzo 1999 - Approvazione del Piano Stralcio delle "Attività estrattive del fiume Arno" (G.U. n. 131 del 7-6-1999).

Per quanto riguarda lo sfruttamento della risorsa idrica superficiale e sotterranea, in considerazione dei maggiori consumi previsti, questa Autorità con Delibera di Comitato Istituzionale n. 204 del 28/2/2008 ha adottato il Progetto di Piano di bacino Stralcio "Bilancio idrico" e le relative misure di salvaguardia entrate in vigore con la pubblicazione in G.U. n° 78 del 02.04.08; con delib. di Comitato Istituzionale n. 214 del 21.12.2010 è stata prorogata, al 31.12. 2011, la vigenza delle misure di salvaguardia secondo il testo integrato e modificato dalla succitata delib. n. 214.

Ai sensi del PAI l'intera area in parola ricade comunque in classe di pericolosità idraulica media (P.I.2) e pertanto sotto questo profilo non è prevista alcuna espressione di Parere da parte della Autorità essendo questo rimandato all'Ente preposto al rilascio del provvedimento autorizzativo (art. 8 delle Norme di attuazione): sempre ai sensi dell'art. 8 della Normativa di Piano entrata in vigore con d.P.C.M. 06.05.2005 "Approvazione del piano di bacino del fiume Arno stralcio assetto idrogeologico" (G.U. n. 230 del 3-10-2005) per queste aree classificate a pericolosità idraulica media dovrà essere perseguito l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza delle popolazioni mediante la predisposizione prioritaria, da parte degli Enti competenti, di programmi di previsione e prevenzione nel rispetto delle condizioni fissate dagli strumenti vigenti di governo del territorio (legge 24 febbraio 1992, n. 225). Rimandando infine per eventuali ulteriori chiarimenti al dott. agronomo Renato Sassaroli (tel. 055-26743227; e-mail: r.sassaroli@adbarno.it) si porgono con l'occasione distinti saluti.

IB/RSa

Il Dirigente
(Ing. I. Bonamini)

Bonamini

50122 Firenze - Via dei Servi, 15 - Tel 055-267431 - Fax 055-26743250
www.adbarno.it