

DOTT. GEOL. ALESSANDRA BISERNA

Via per S. Alessio 1733/e, S. Alessio
55100 LUCCA
0583 341901 / 333 6744960
al0484a@geologitoscana.net

Provincia di LUCCA

COMUNE DI PORCARI

□ **NOTA INTEGRATIVA ALLE INDAGINI GEOLOGICO-TECNICHE A SUPPORTO DEL
PROGETTO DI PIANO ATTUATIVO PER UN LOTTO "D5"**

ubicazione: via Fontana

proprietà: *SARTI Federico*

progettista: *ReP - Architetti: Luigi PUCCETTI - Massimo ROCCO*

Tecnico incaricato: **dott. Geol. Alessandra Biserna**



Marzo 2013

OGGETTO: *Note integrative alla comunicazione prodotta dall'Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area Vasta Livorno-Lucca-Pisa, del 6/3/2013, in merito Piano Attuativo per un lotto "D5", sito lungo via Puccini, nel comune di Porcari- Richiedente Sarti Federico*

Con riguardo alla comunicazione prodotta dall'Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area Vasta Livorno-Lucca-Pisa - nell'ambito della relativa procedura preliminare di VAS, art. 23/LR 10/2010, - prat. 143 - si precisano le seguenti considerazioni:

- In merito alla necessità di sviluppare adeguate rivalutazioni nel rapporto preliminare di VAS per gli aspetti idraulici, in grado di considerare il **quadro conoscitivo della Variante Parziale a Piano Strutturale** - gennaio 2011, al fine di provvedere all'adozione di eventuali misure di mitigazione preventive da considerare nell'ambito della ricognizione degli impatti ambientali, si ritiene di aver provveduto a tale questione con la **messa in sicurezza dell'opera prevista dal Piano per un tempo di ritorno di 200 anni e il non aggravio della pericolosità verso terzi**. In particolare, si ribadisce che gli approfondimenti idraulici, illustrati dalla relazione tecnica dell'Ing. Elena Sani (marzo 2012), e concordati con l'AUTORITÀ di BACINO dell'ARNO, nell'ambito del procedimento di richiesta di parere, **hanno prodotto specifiche misure di mitigazione del rischio**. Inoltre i dati di portata, relativi all'evento esondativo duecentennale da parte del Rio Leccio, sono stati estrapolati dallo "Studio idrologico ed idraulico a supporto della Variante al Regolamento Urbanistico" del Comune di Porcari - Aggiornamento marzo 2006 e prodotti dall'Ing. Renzo Bessi. Gli stessi risultano quindi conformi a quelli della *Carta delle aree Allagabili per tempi di ritorno di 20 anni* - a supporto della Variante parziale del gennaio 2011.
- Per quanto attiene la LR 21/2012, si puntualizzano le seguenti considerazioni:

Premesso che:

- ✓ La **TAV. 6 - Carta della pericolosità idraulica - secondo PTC**, evidenzia, per la massima estensione dell'area in studio, la **pericolosità idraulica bassa - 2i¹** e, in subordine, per piccoli lembi collocati nel quadrante sud-occidentale ed orientale del lotto, in corrispondenza di settori più depressi, la **pericolosità idraulica medio - alta - 3bi**. Oltre a ciò nel sito in studio, la zona individuata dall'argine e dal relativo *ambito "a0"* è inserita nella classe di **pericolosità elevata - 4a0**. Si ha quindi secondo gli studi idraulici del 2006, che la massima parte dell'area, ha la possibilità di essere interessata da eventi alluvionali con lama d'acqua inferiore a 20 cm e **frequenza compresa tra i 50 anni (eventi occasionali) e i 200 anni (eventi eccezionali)**.

• ¹ 2i - **bassa: aree di pianura:**

- prive di notizie storiche di precedenti inondazioni;

- risultanti, da studi idraulici, soggette a eventi alluvionali occasionali o eccezionali di classe I;

- ✓ La **TAV. 7** - Carta della Pericolosità definita secondo il PAI - da RU vigente, assegna all'intera area di intervento la pericolosità idraulica elevata - PI3, essendo la stessa parte di aree inondabile da eventi con tempo di ritorno $TR \leq 30$ anni con battente $h < 30$ cm e aree inondabili da un evento con tempo di ritorno $30 < TR \leq 100$ anni e con battente $h \geq 30$ cm.
- ✓ Secondo la relazione illustrativa delle indagini geologiche - marzo 2006 - QCR3 è affermato che " per la realizzazione della carta sono stati utilizzati i dati relativi ai tempi di ritorno $Tr = 10, 50, 100$ e 200 anni, abbinati, ognuno, alle altezze d'acqua con intervalli $0-20$ cm, $20-50$ cm, $50-100$ cm, $100-200$ cm e maggiore di 200 cm. Sono state considerate anche le aree di transito delle acque di esondazione, e riferite a livelli inferiori a 20 cm. Tutti gli eventi sono stati considerati come dovuti a esondazione";
- ✓ In riferimento alla **TAV. 4** - Inviluppo delle esondazioni con tempo di ritorno 200 anni , nell'ambito dello Studio idrogeologico idraulico a supporto della variante al RU - Aggiornamento marzo 2006 - , così come ripreso dalla comunicazione dell'AdB del F. Arno del 17/10/2011, nel procedimento di richiesta di parere sul Piano, si ha che "L'intera area è interessata da esondazione del rio Leccio, con prevalente transito e piccole aree di accumulo (quota duecentennale 11.50 m slm, come individuato nell'approfondimento del quadro conoscitivo presentato dal comune)".

Tenuto conto altresì che:

- ✓ l'area ha un assetto morfologico regolare con pendenza pressoché uniforme in direzione ca. NE e NS a partire dalla fascia in aderenza al rio Leccio, con aree più depresse proprio in corrispondenza delle zone interessate dagli accumuli d'acqua dei diversi scenari dalle modellazioni idrauliche previste dagli studi del 2006;
- ✓ la Carta delle aree allagabili per tempi di ritorno di 20 anni - gennaio 2011, a supporto della Variante parziale del 201, non rappresenta un approfondimento del quadro conoscitivo degli aspetti idraulici del comune (di cui sarebbe stata necessaria la relativa validazione, ai sensi dell'art. 32 - delle NTA del PAI), e pertanto, come indicato dalla relazione idraulica del Ing. Bessi, la stessa deriva dagli stessi studi idraulici del 2006 che supportano l'attuale pianificazione comunale;
- ✓ la Carta delle aree allagabili per tempi di ritorno di 20 anni - gennaio 2011, è stata utilizzata ed ha inteso supportare azioni di governo del territorio solo su specifiche aree, assumendo così un carattere di contenuto molto esclusivo e quindi non rilevante per le zone contermini.

Si evidenzia quindi che:

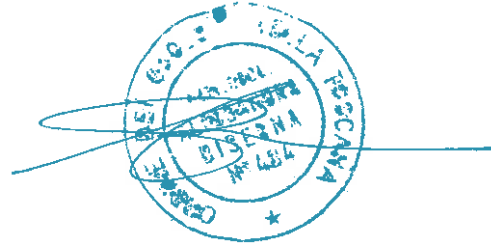
- ✓ non appare congruo come ad oggi, il quadro conoscitivo messo a punto della Carta delle aree Allagabili per tempi di ritorno di 20 anni - gennaio 2011, rilevi per il lotto in esame la possibilità di allagamenti con tale tempo di ritorno, quando invece in precedenza, per esso erano state riconosciute solo piccole aree di accumulo in prossimità del margine meridionale dello stesso (allagamenti per evento duecentennale, cinquantennale e decennale).

Si conclude pertanto che:

1. Le indagini geologico-tecniche di supporto alla Piano in oggetto a fronte di non ulteriori approfondimenti e revisioni del quadro conoscitivo per gli aspetti idraulici, hanno inteso confermare le stesse pericolosità del RU vigente e non quelle di possibile definizione emergenti alla luce del nuovo documento della *Carta delle aree allagabili per tempi di ritorno di 20 anni* del 2011, peraltro messe in luce nell'ambito di una Variante parziale.
2. Le condizioni di rischio idraulico sono state comunque affrontate e risolte attraverso il confronto con la preposta AdB, al fine della messa in sicurezza dell'intervento per eventi esondativi di transito con tempo di ritorno duecentennale e del non aggravio, a seguito della sua realizzazione, della pericolosità idraulica nel suo intorno. Il quadro prescrittivo definito dalle norme di fattibilità, ma la stessa progettazione architettonico - strutturale del fabbricato richiamano, infatti, esplicitamente l'insieme di tutti quegli interventi e condizionamenti, a cui la "progettazione" è pervenuta sulla base degli esiti dello studio idraulico di dettaglio, a supporto del Piano.

Lucca, 16/03/2013

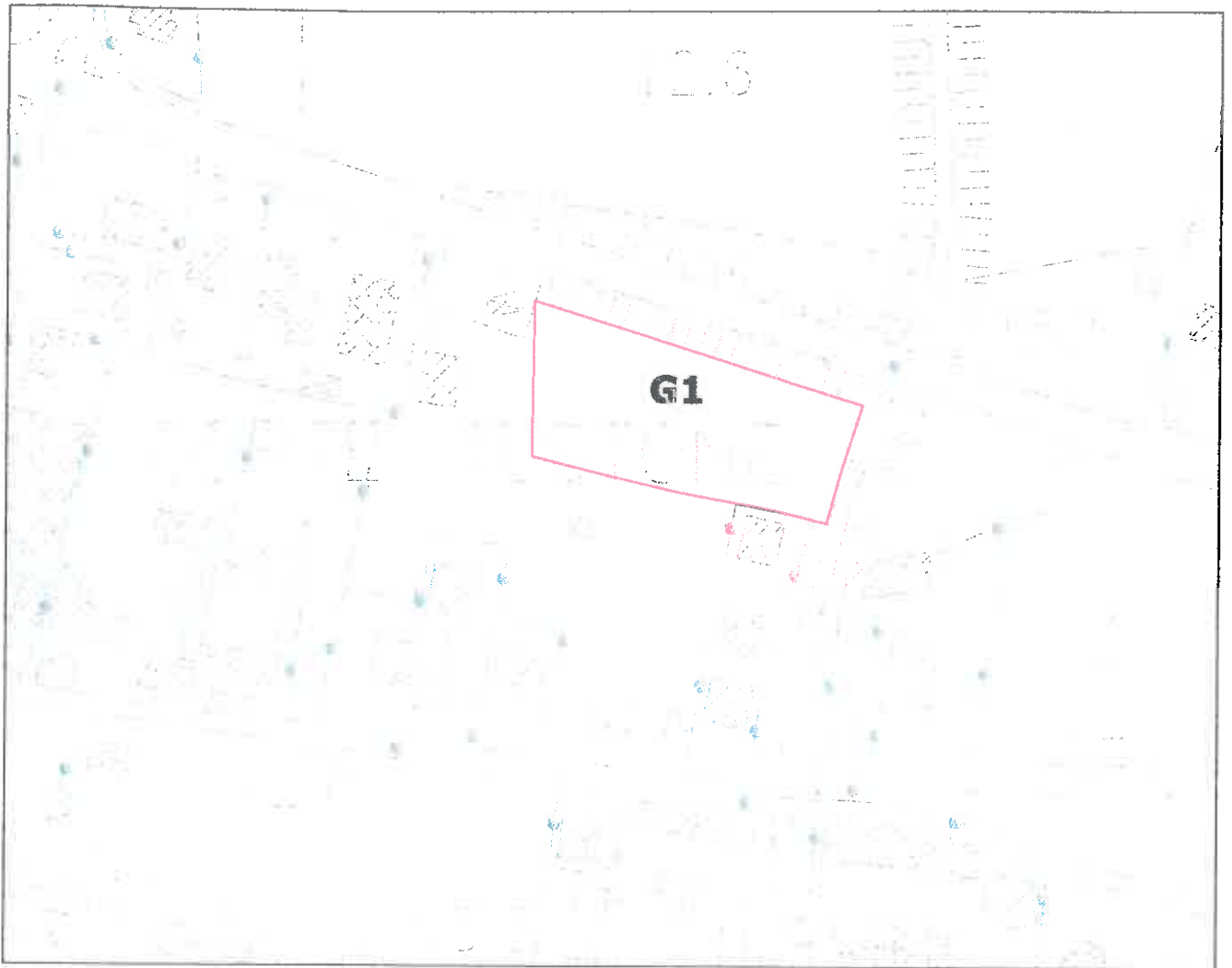
Dr. Geol. Alessandra Biserna



ALLEGATI:

- Fig. 1 Carta della pericolosità geomorfologica
- Fig. 2 Carta della pericolosità idraulica

FIG. 1- CARTA DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA



SCALA 1 2000

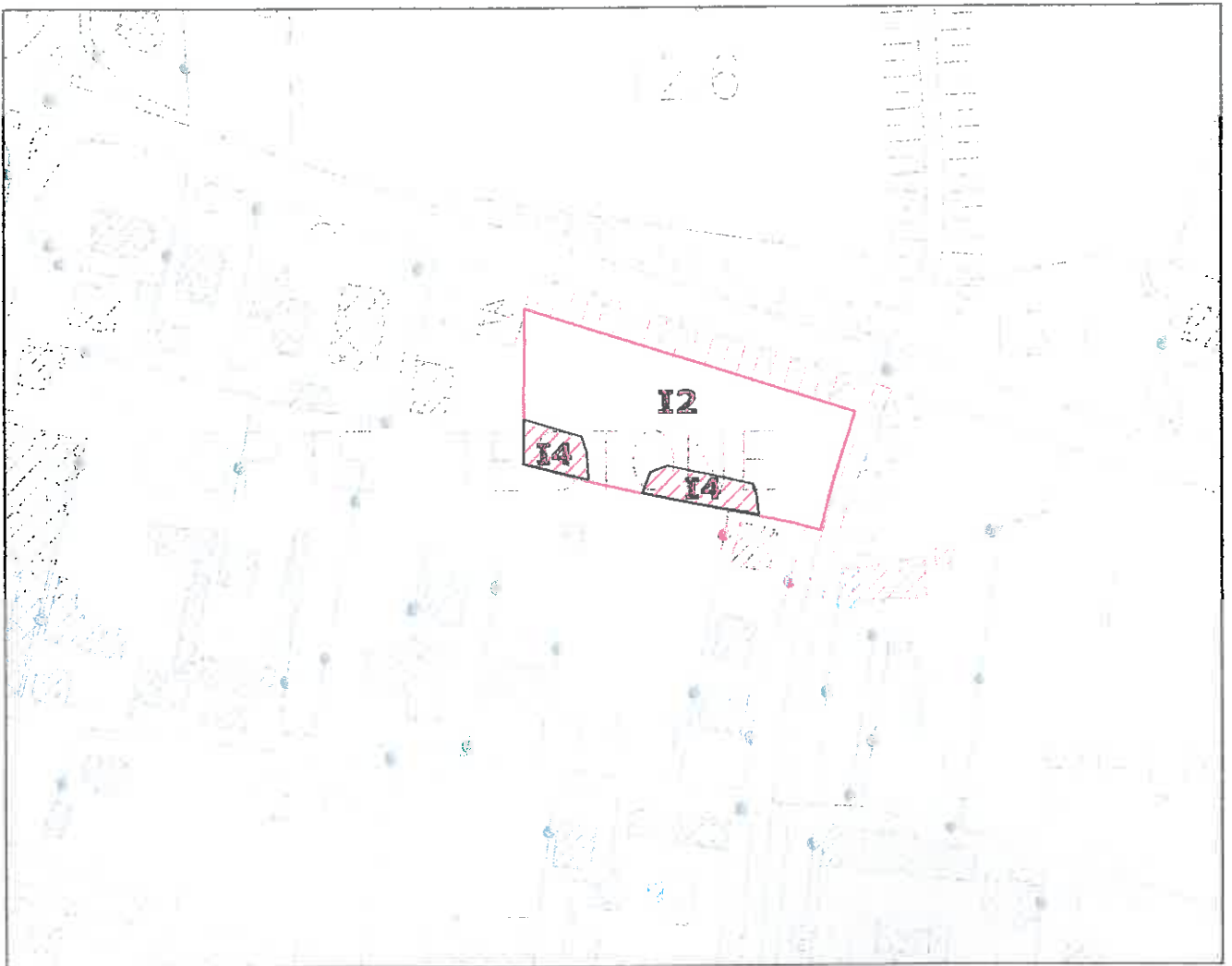


pericolosità geomorfologica bassa
ai sensi del DPGR 53/R



area oggetto di Piano

FIG. 2 - CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA



SCALA 1 2000

I2

pericolosità idraulica media
ai sensi del DPGR 53R

I4

pericolosità idraulica molto elevata
ai sensi del DPGR 53R



area oggetto di Piano