

MARCO TOSCHI
G E O L O G O

Viale C. Castracani, 194/F - Arancio - Lucca
Telefono/Fax 0583 469588 Mobile 347 4842326
P. IVA: 01746700465 e-mail: marco.toschi@iol.it

COMUNE DI PISA

INDAGINI FINALIZZATE ALLA VERIFICA DELLA PERICOLOSITA' SOTTO IL PROFILO GEOLOGICO, IDRAULICO E SISMICO E DELLE CONDIZIONI DI FATTIBILITA' DEL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA EX CASERMA CURTATONE-MONTANARA IN PISA

INTEGRAZIONE

RICHIEDENTE: InvestiRE Società di gestione del risparmio S.p.A.

Relazione Tecnica

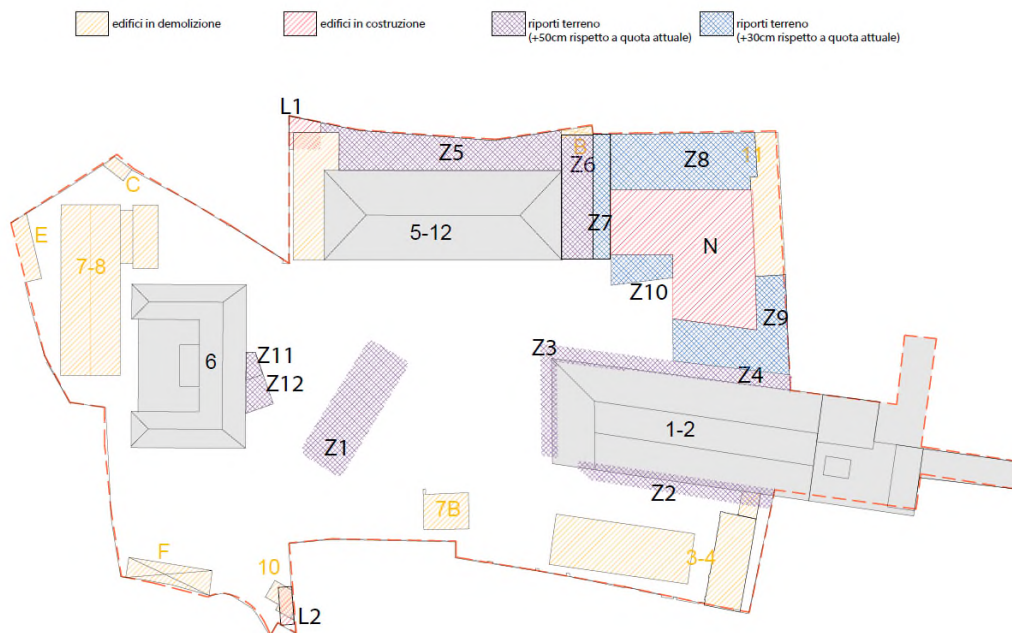
Settembre 2021

Facendo riferimento alla Relazione Geologica in epigrafe, redatta dallo scrivente e recante data 15/12/2020, si riscontra – per quanto di competenza – la richiesta di integrazione inviata dal Comune di Pisa – Ufficio Urbanistica, con lettera del 26/02/2021.

Si prende atto dell'errore di inversione nella campitura nella Tavola 5B associata al P.S.I. che porta l'area di intervento ad essere classificata come I4 (pericolosità idraulica molto elevata). Tale errore, che riguarda alcuni quadri, sarà certamente rettificato nelle opportune sedi. Ai fine del presente procedimento il quadro delle pericolosità da P.S.I. riportato in §2.5 deve pertanto considerarsi sostituito dal seguente:

pericolosità geologica G1 pericolosità BASSA	-	aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfoevolutivi
pericolosità idraulica I4 pericolosità MOLTO ELEVATA	-	aree di fondovalle studiate che risultano inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $Tr \leq 30$ anni
pericolosità sismica S2 pericolosità MEDIA	-	Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali che non rientrano tra quelli previsti per la classe di pericolosità S.3.

Come meglio rappresentato nell'elaborato grafico redatto dal Progettista e nelle tabelle ad esso associate (V. schema a pag. successiva), assunto un battente idraulico associato a scenari per tempo di ritorno 200 anni pari a 4,27 m s.l.m.m., è stato fatto il confronto tra i volumi di espansione che saranno ricavati in seguito alle demolizioni e di nuovo sottratti in seguito alle costruzioni. Si avranno 933 mc ricavati dalle demolizioni a fronte di 930 sottratti dalle nuove costruzioni. Sulla base di tale confronto è possibile asserire pertanto che l'intervento – nel suo complesso - non andrà a sottrarre volume alla potenziale espansione delle acque e quindi non produrrà alcun aggravio delle condizioni di rischio in altre aree.



VOLUMI IN DEMOLIZIONE								
PORZIONE	Superficie (A)	quota rilievo (B)	differenza rispetto a battente idraulico (C= 4.27m-B)	Volume espansione rilievo (D=AxC)	quota progetto (E)	differenza rispetto a battente idraulico (F=4.27m-E)	Volume espansione progetto (G=AxF)	Differenza (H=D-G)
7-8 + E + C	476 mq	presente edificio	presente edificio	0 mc	3,40 m	0,87 m	414 mc	414 mc
F	62 mq	presente edificio	presente edificio	0 mc	3,50 m	0,77 m	48 mc	48 mc
10	20 mq	presente edificio	presente edificio	0 mc	3,60 m	0,67 m	13 mc	13 mc
7B	55 mq	presente edificio	presente edificio	0 mc	3,60 m	0,67 m	37 mc	37 mc
3-4	388 mq	presente edificio	presente edificio	0 mc	3,45 m	0,82 m	318 mc	318 mc
5-12	150 mq	presente edificio	presente edificio	0 mc	3,95 m	0,32 m	48 mc	48 mc
B	8 mq	presente edificio	presente edificio	0 mc	3,93 m	0,34 m	3 mc	3 mc
11	140 mq	presente edificio	presente edificio	0 mc	3,90 m	0,37 m	52 mc	52 mc
								933 mc

VOLUMI IN COSTRUZIONE								
PORZIONE	Superficie (A)	quota rilievo (B)	differenza rispetto a battente idraulico (C= 4.27m-B)	Volume espansione rilievo (D=AxC)	quota progetto (E)	differenza rispetto a battente idraulico (F=4.27m-E)	Volume espansione progetto (G=AxF)	Differenza (H=D-G)
Edificio Nuovo	512 mq	3,83 m	0,44 m	225 mc	presente edificio	presente edificio	0 mc	-225 mc
Z1	220 mq	3,55 m	0,72 m	158 mc	4,05 m	0,22 m	48 mc	-110 mc
Z2	120 mq	3,50 m	0,77 m	92 mc	4,00 m	0,27 m	32 mc	-60 mc
Z3	130 mq	3,35 m	0,92 m	120 mc	3,85 m	0,42 m	55 mc	-65 mc
Z4	53 mq	3,45 m	0,82 m	43 mc	3,95 m	0,32 m	17 mc	-27 mc
Z5	279 mq	3,45 m	0,82 m	229 mc	3,95 m	0,32 m	89 mc	-140 mc
L1	33 mq	3,55 m	0,72 m	24 mc	presente edificio	presente edificio	0 mc	-24 mc
L2	18 mq	3,60 m	0,67 m	12 mc	presente edificio	presente edificio	0 mc	-12 mc
Z6	132 mq	3,43 m	0,84 m	111 mc	3,93 m	0,34 m	45 mc	-66 mc
Z7	75 mq	3,60 m	0,67 m	50 mc	3,90 m	0,37 m	28 mc	-23 mc
Z8	278 mq	3,60 m	0,67 m	186 mc	3,90 m	0,37 m	103 mc	-83 mc
Z9	226 mq	3,60 m	0,67 m	151 mc	3,90 m	0,37 m	84 mc	-68 mc
Z10	56 mq	3,52 m	0,75 m	42 mc	3,70 m	0,57 m	32 mc	-10 mc
Z11	12 mq	3,50 m	0,77 m	9 mc	4,25 m	0,02 m	0 mc	-9 mc
Z12	25 mq	3,50 m	0,77 m	19 mc	3,87 m	0,40 m	10 mc	-9 mc
								-930 mc

L'area di intervento presenta un tirante idraulico, per tempi di ritorno di 200 anni, compreso tra **4,24 e 4,27 metri s.l.m.m.** (procedendo da Via G. Bruno verso l'interno della proprietà). Facendo riferimento alla banca dati DTM da rilievo LIDAR della Regione Toscana, le quote del terreno nell'area di intervento

oscillano mediamente intorno a 3,50 metri s.l.m.m.. L'altezza attesa della lama d'acqua risulta pertanto dell'ordine di 80 cm.

In merito ai disposti normativi di cui alla L.R. 41/2018 si specifica che per quanto riguarda i fabbricati esistenti, i cambi d'uso non riguardano parti di manufatti con piano di calpestio al di sotto del battente e quindi non in contrasto con il dettato normativo di cui all'art. 12 della stessa legge. Si rimanda alla tavola di progetto riportante le sezioni ambientali in scala 1:200.

Lucca, 27 settembre 2021

Geol. Marco Toschi