

Spett.le

**Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile**

**Settore Genio Civile Valdarno Superiore**

**Sede di FIRENZE**

Via S.Gallo 34/a – 50129 FIRENZE

Tel. 055/4622711 - Fax 055/461543

**Oggetto:** Richiesta integrazioni delle indagini geologiche, idrogeologiche, sismiche ed idrauliche di supporto agli strumenti urbanistici ai sensi della L.R. 65/2014; L.R. 41/2018 ; D.P.G.R. 5/R/2020. Deposito 3715 del 08.03.2022, a Controllo Obbligatorio. Comune di Fucecchio - Piano Attuativo PA31

In riferimento alla richiesta di integrazioni per gli aspetti geologici relativa all'istanza di cui all'oggetto si sottolinea e si precisa quanto segue:

- in ottemperanza al DPGR 1/R/2022 ed al DPGR 5R/2020 si prescrive per la fase esecutiva la realizzazione di una RSL e di indagine geofisica in foro (Down-Hole o Cono Sismico) in modo da definire con maggior dettaglio spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti.
- come si osserva nei report delle due misurazioni HVSr allegate alla relazione di fattibilità geologica integrata dalla presente, si ha in entrambi i casi un “picco” H/V di natura stratigrafica, di entità media fra 3,4 e 3,9 , alla frequenza di 1,25/1,28 Hz. L'entità di H/V è tale da far presupporre che i due picchi corrispondano a contrasti di velocità sismiche significativi. Si conferma quindi che il locale contesto geo-sismico è caratterizzato da terreni suscettibili di amplificazione, e quindi la classificazione di pericolosità S3 è coerente. Le indagini previste per la fase esecutiva potranno meglio definire il passaggio geo-stratigrafico da cui deriva la potenziale amplificazione. In via preliminare si ritiene che esso possa essere collocato a profondità dell'ordine dei 35-45 m dal p.campagna locale.
- La scheda di fattibilità del comparto, di seguito allegata, non prevede alcuna obbligatorietà della Risposta Sismica Locale (RSL) nella presente fase di P.A

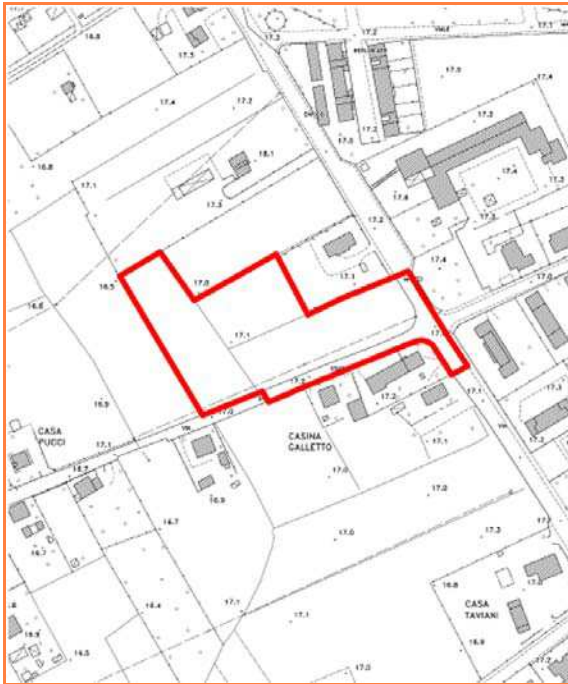
Castel del Bosco, 29/04/2022

*Il Geologo*

**E**  
COMUNE DI FUCECCHIO  
Protocollo N.0015997/2022 del 10/05/2022

## Scheda Progetto: PA31 - 2°VAR.

Estratto cartografico (scala 1:5000)



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:5000)



### Ubicazione:

<b>Via di Stieta Fucecchio</b>
<b>UTOE :</b> UTOE 2 - Città nuova
<b>Inv. Strutturali:</b> -
<b>RUC:</b> D10 - Nuovi interventi a prevalente destinazione commerciale/direzionale soggetti a Piano Attuativo

### Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
<b>Geologica</b>		G2	F3
<b>Idraulica</b>		I3	F3
<b>Sismica</b>		S3	F3

### Obiettivi:

Riqualificare l'area sia dal punto di vista fisico che funzionale, attraverso la riprogettazione e l'integrazione della struttura con l'area circostante, con la riorganizzazione della rete viaria e incrementando la dotazione di standard.

### Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

Sup.territ.(St)	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			11253	<b>Parcheggi pubblici</b>	<b>Verde attrezzato</b>
<b>Sup.fond.(Sf)</b>		8453	800		2000
<b>Sup.ut.lorda(Sul)</b>		2200	<b>Attrezzature di interesse comune:</b>		
<b>Dest.d'uso:</b> <b>residenziale</b>			<b>Istruzione:</b>		
<b>produttivo</b>			<b>Edilizia residenziale con finalità sociali :</b>		
<b>comm/direz.</b>	/	2200 /			
<b>Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)</b>		30% /			
<b>Altezza massima (Hmax)</b>		8			
<b>Numero dei piani (Np)</b>		2			
<b>Num.all. (Na)/ Abitanti</b>		/			

### Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un piano attuativo convenzionato che preveda la contestuale realizzazione degli interventi edificatori e di tutte le opere di urbanizzazione comprese entro il perimetro dell'area soggetta a PA, nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti. Il progetto dovrà prevedere il miglioramento della viabilità esistente (via Stieta) e il raccordo con via Fucecchiello mediante la realizzazione di una rotonda. Il soggetto attuatore dovrà versare la somma di € 60.000, quale contributo al finanziamento della realizzazione di opere di urbanizzazione primaria da individuare nel perimetro della zona territoriale omogenea "A" del Capoluogo e del centro commerciale naturale. In fase di progettazione del PA31 dovranno essere individuati opportuni patti para-sociali compensativi da porre a carico del soggetto attuatore tramite protocollo d'intesa con l'Amministrazione Comunale (Rif.Oss.n.5 - II°Var.RUC).



**Specifiche fattibilità:**

**Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali attuali del Fiume Arno, immediatamente ad Ovest del rilievo collinare su cui sorge il centro storico di Fucecchio.

Considerata la forte variabilità laterale dei terreni rilevata in questo settore di territorio, le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno essere quindi individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali.

La campagna geognostica dovrà essere finalizzata anche alla caratterizzazione granulometrica dei terreni, al fine di acquisire tutti i dati utili alla ricostruzione della geometria dei litotipi con differente composizione ed alla eventuale esecuzione di verifiche alla liquefazione.

**Fattibilità sismica condizionata F3**

La misura tromometrica effettuata (Tr5) poco a Sud dell'area, indica la possibilità che si generino amplificazioni stratigrafiche a profondità comprese tra 20 e 30 metri, al contatto tra i depositi alluvionali attuali ed i depositi pleistocenici.

La campagna geofisica dovrà definire geometrie e velocità sismiche dei litotipi posti a contatto, al fine di valutare localmente l'entità delle amplificazioni attese, e gli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

**Fattibilità idraulica condizionata F3**

L'area è ricompresa nella classe di pericolosità I3.

Gli interventi previsti, dovranno essere realizzati in condizioni di sicurezza ad una quota non inferiore a 17,70 mslm, valore comprensivo di 0,5 m di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_009; Tr200 17,20 mslm), tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità in altre aree.

Ai sensi della lettera c) del punto 3.2.2.2 dell'Allegato A del D.P.G.R. 53-R/2011 la compensazione è richiesta solo per i volumi sottratti alla naturale esondazione per eventi con Tr fino a 200 anni.

Considerando che allo stato attuale la quota media del piano di campagna è compresa tra 16,70 mslm e 17,00 mslm, poco al di sotto della quota di sicurezza, si ritiene possibile realizzare la compensazione all'interno dell'area, nelle aree destinate a verde, verificando l'efficienza dei sistemi di compensazione sulla base della morfologia modificata dai rilevati in progetto (strade, parcheggi ecc.) e della dinamica delle acque di esondazione.

Le nuove edificazioni dovranno essere concentrate nelle zone più elevate dell'area, nelle quali il battente idrico atteso è minore di 30 cm e la magnitudo idraulica è moderata.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/201**

Per la tipologia degli interventi da porre in opera per la messa in sicurezza di quanto in progetto, ai sensi della L.R. 41/2018, si fa presente che:

L'area è soggetta ad alluvioni poco frequenti ( $30 < Tr < 200$  anni);

La quota dell'area è compresa tra 16,70 mslm e 17,00 mslm; la quota di riferimento per la Tr200 è pari a 17,20 mslm, per cui il battente idrico atteso è compreso tra 20 e 50 cm.

Ne consegue che la magnitudo idraulica varia da moderata a severa.

