

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE**VARIANTE SEMPLIFICATA RELATIVA A SINGOLE AREE
LOCALIZZATE NEL TERRITORIO COMUNALE****COMUNE DI BUTI**

Indagine geologica

*Integrazioni a seguito del Parere dell'Ufficio del Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa
Sede di Pisa*

A seguito del Parere espresso dall'Ufficio del Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa, Sede di Pisa, il 04/04/2016, si illustrano qui di seguito gli approfondimenti e le integrazioni di indagine condotte sulle zone n.1, 2 e 3 individuate negli elaborati di Variante.

Zona 1

Al fine di ottemperare alla richiesta di fornire maggiori dettagli circa il rischio idraulico dell'area di Variante (Zona n. 1), il Comune di Buti ha incaricato l'Ing. Jacopo Taccini della redazione di uno studio idrologico-idraulico di dettaglio riferito al Rio Magno, che scorre in adiacenza all'area in esame.

Tale studio, riportato in allegato, ha permesso di perimetrare le aree potenzialmente interessate da esondazioni con tempo di ritorno trentennale (Tr30) e duecentennale (Tr200), in coerenza con la normativa sovraordinata vigente (DPGR 25/10/2011 n.53/R e P.G.R.A. del Bacino del Fiume Arno). Dai risultati di tale studio discendono le valutazioni di pericolosità espresse secondo il DPGR 2011/R/53.

Pericolosità idraulica

Lo studio relativo alle potenziali esondazioni ha evidenziato che la Zona Fb8 non risulta interessata da potenziali esondazioni per tempi di ritorno trentennali (Tr30), mentre la zona Fa4 ne viene interessata in quanto è presente una porzione ribassata in fregio al corso d'acqua.

Lo studio relativo alle potenziali esondazioni per tempi di ritorno duecentennali (Tr200) ha evidenziato invece che la zona Fb8 ne è parzialmente interessata lungo il suo margine occidentale, mentre la zona Fa4 risulta vulnerabile nella stessa porzione già interessata dalla Tr30. A partire da tali dati è stata redatta la Carta della Pericolosità Idraulica (allegata alla presente) in cui le aree potenzialmente vulnerabili per eventi con tempo di ritorno trentennale (Tr30) sono state inserite nella **Classe I.4** (Pericolosità molto elevata), le aree vulnerabili per eventi con tempo di ritorno duecentennale (Tr200) sono state inserite nella **Classe I.3** (Pericolosità elevata), mentre alle altre zone è stata assegnata la **Classe I.2** (Pericolosità media).

Fattibilità

Sulla base delle valutazioni di Pericolosità idraulica sopra espresse nonché quelle di Pericolosità geologica (G.2, pericolosità media ad esclusione di un'area ristretta, adiacente al Rio Magno, a cui è stata assegnata la Classe G.3, pericolosità elevata) e sismica (S.2, pericolosità media) già definite nella relazione del febbraio 2016 ed in relazione alla destinazione urbanistica delle aree in oggetto, ad entrambe le zone in esame è stata assegnata la **Classe di Fattibilità F.3** (Fattibilità condizionata), per la quale sono definite le seguenti condizioni:

- nella zona **Fb8** "Centri e residenze sanitarie" (art. 30 NTA) gli interventi edilizi dovranno essere realizzati in sicurezza idraulica rispetto ad eventi con tempo di ritorno duecentennale (Tr200), attuando soluzioni che non aumentino il rischio idraulico delle aree adiacenti. Nelle Appendici 3 e 4 sono rappresentate due diverse soluzioni che sfruttano, per la compensazione dei volumi conseguenti alla messa in sicurezza, la superficie destinata al verde, anch'essa interna al comparto. Utilizzando una superficie di 450 m² gli scavi varieranno tra 12 e 47 cm in funzione dell'ubicazione della stessa.
- nella zona **Fa4** "Zone verdi per parchi e giardini pubblici" (art. 29 NTA) sono ammessi esclusivamente gli interventi permessi dalla L.R. 21/2012, da realizzarsi secondo le indicazioni contenute nella stessa normativa.

Zona n.2

Le perimetrazioni relative alla Pericolosità Idraulica dell'area in esame discendono dallo studio idrologico-idraulico condotto dall'Ing. Marino Nieri, nell'ambito della Variante di Monitoraggio del Regolamento Urbanistico del 2013.

In tale studio furono esaminate le problematiche connesse al regime idraulico di alcuni corsi d'acqua presenti nel Comune di Buti, tra cui il Vallino di S.Martino-Cintoia: i risultati di tali studi evidenziarono come le acque di esondazione si spandessero verso valle, seguendo la morfologia (generalmente acclive) dei luoghi.

Tali studi hanno contribuito all'aggiornamento del quadro conoscitivo del PAI del Bacino del Fiume Arno e, successivamente, le stesse perimetrazioni sono state inserite nel PGRA del Fiume Arno.

Sulla base di tali informazioni, considerando che la modellazione delle acque di esondazione è stata condotta utilizzando i dati Lidar allora disponibili, si ritiene che quanto già a disposizione sia sufficiente a dettagliare le condizioni di rischio per l'area in oggetto.

Detto studio evidenzia peraltro che solo una piccolissima parte del comparto, collocata in posizione marginale e gravata dai vincoli di rispetto stradale, risulta vulnerabile in caso di eventi alluvionali con Tr200.

Per questa zona, in cui l'edificazione è comunque inibita dai vincoli di rispetto stradale, è vietata la realizzazione di qualunque opera che alteri il deflusso naturale delle acque di esondazione.

Zona n.3

La Zona n.3 è ubicata all'interno dell'abitato di Cascine, in un'area di fondovalle che raccorda la Valle di Buti alla zona del Padule di Bientina.

A breve distanza è presente il Canale Emissario che drena le acque della zona del Padule di

Bientina.

La pericolosità idraulica associata alla presenza di tale corso d'acqua è stata studiata nel dettaglio nell'ambito della formazione del Piano Strutturale del Comune di Bientina, ubicato sulla sponda opposta rispetto a quella in esame.

L'ing. Marino Nieri, in occasione della Variante di Monitoraggio del Regolamento Urbanistico approvata nel 2013, ha fatto propri i risultati di tali studi, approvati dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno, dai quali ha ricavato che le piene critiche con tempi di ritorno fino a 200 anni (Tr200) sono contenute in alveo.

Rientrando la zona di variante ora in oggetto all'interno del contesto territoriale esaminato nel 2013 dall'ing. Marino Nieri, abbiamo valutato la pericolosità idraulica in analogia con quanto fatto da quest'ultimo.

Tuttavia si prende atto che le perimetrazioni del PAI del Bacino del Fiume Arno (e del successivo PGRA che le ha ereditate) non sono state modificate per recepire i risultati degli studi effettuati dal Comune di Bientina, seppur di riconosciuta validità.

Inoltre, mentre il Parere rilasciato dalla Autorità di Bacino sulla Variante di Monitoraggio del Comune di Buti (2013) riferisce un generico "esito favorevole" in relazione alla documentazione presentata (nella quale erano stati esaminati vari corsi d'acqua tra cui il Canale Emissario), il successivo Decreto del Segretario Generale della stessa Autorità non contiene alcun riferimento specifico al Canale Emissario, per il quale non sono apportate modifiche alla Pericolosità.

L'Amministrazione Comunale di Buti, preso atto della necessità di verificare nuovamente le condizioni di rischio idraulico per l'area di fondovalle, ha deciso di sospendere la variazione urbanistica proposta in questa fase, rinviandone l'approvazione all'effettuazione di un nuovo e completo studio idraulico, esteso all'intero territorio comunale, da effettuarsi in occasione della formazione del nuovo Piano Strutturale.

Ponsacco, dicembre 2016

Geol. Francesca Franchi

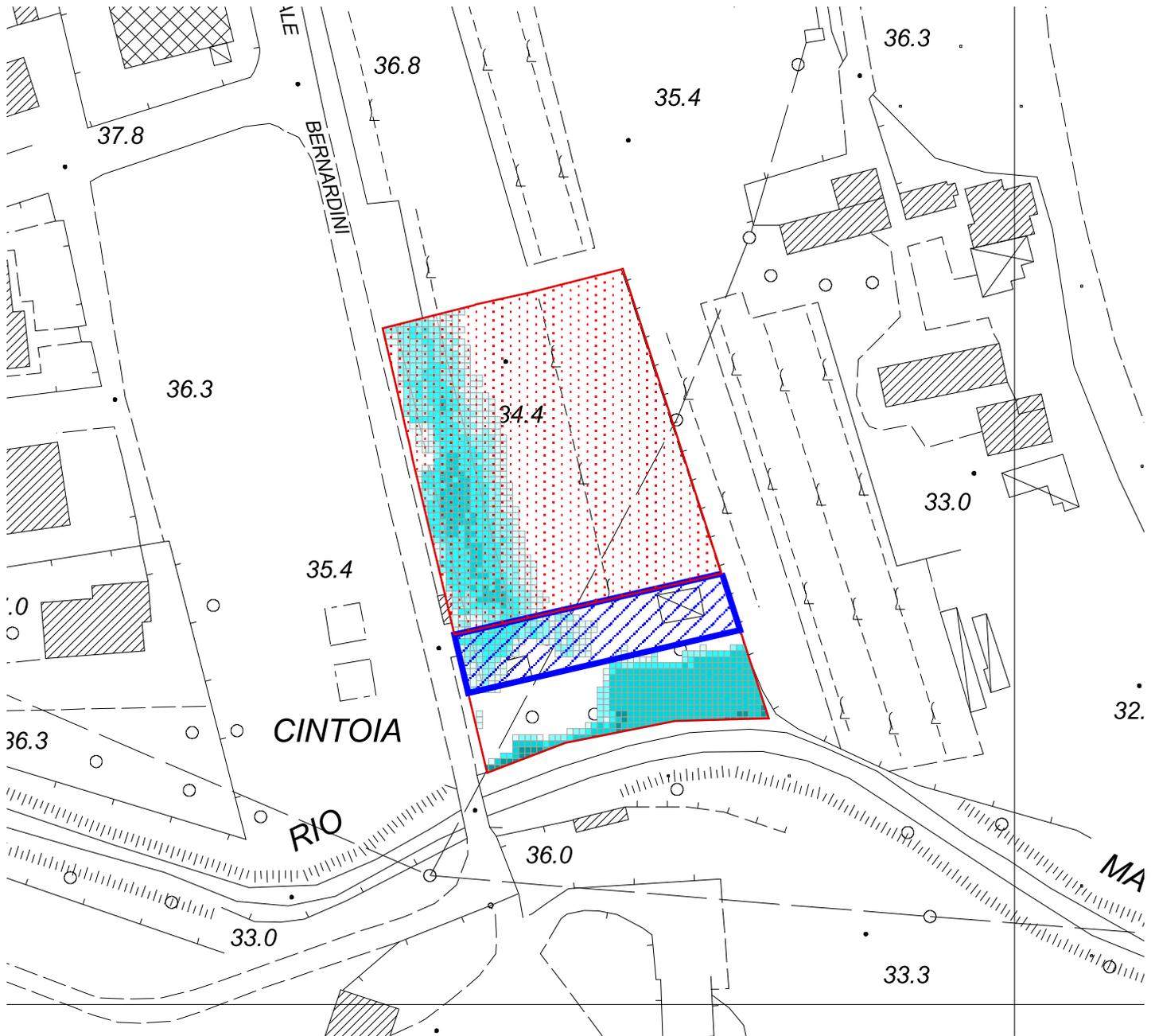
Geol. Alberto Frullini

Scala 1:2.000



Legenda

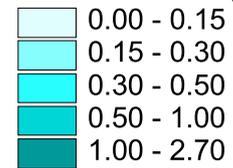
-  Classe I.1 - Pericolosità bassa
-  Classe I.2 - Pericolosità media
-  Classe I.3 - Pericolosità elevata
-  Classe I.4 - Pericolosità molto elevata



 Zona Edificabile

 Zona vincolata per la Compensazione dei volumi d'acqua necessari alla messa in sicurezza idraulica

Battenti idraulici (m)

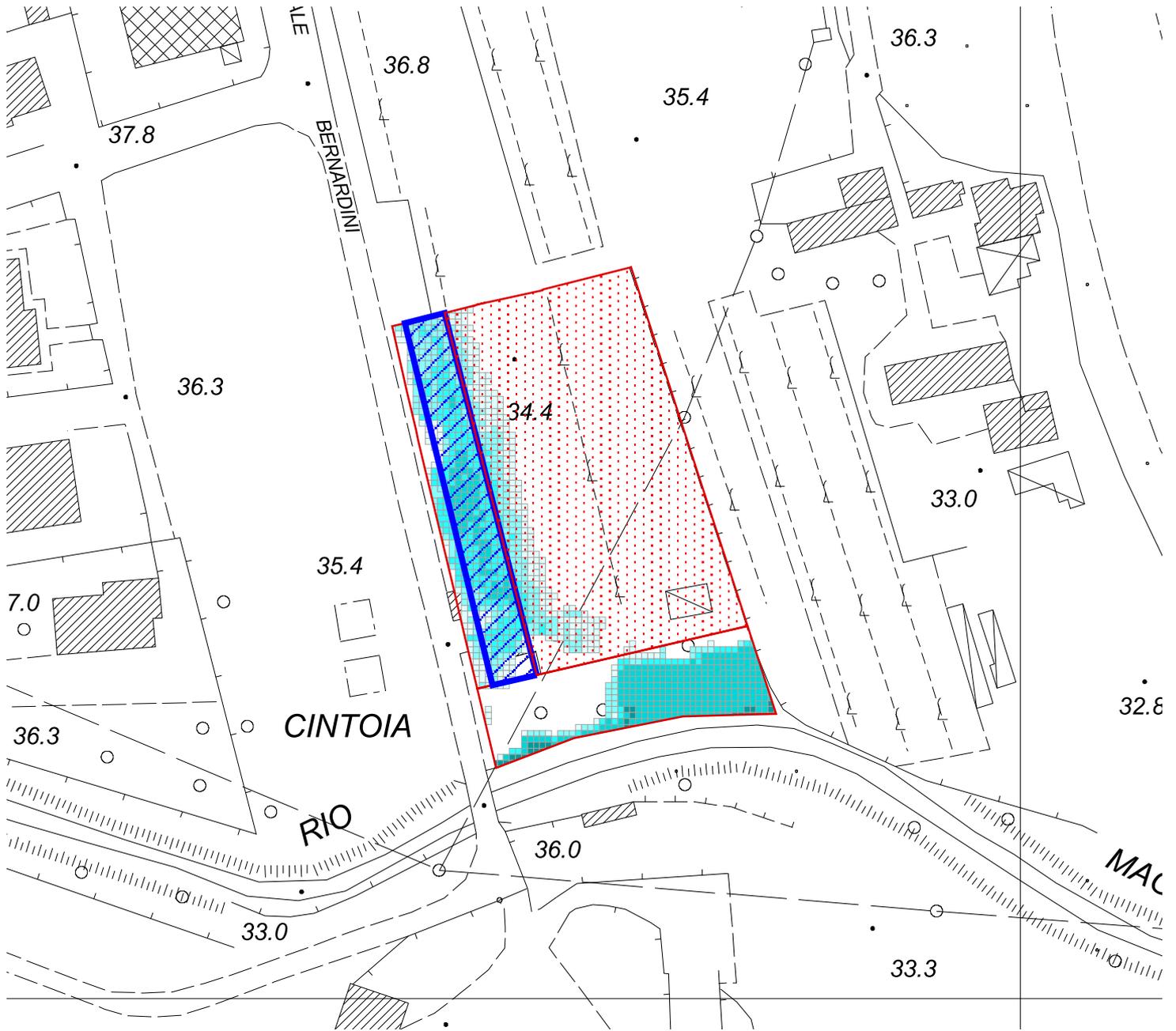


CALCOLO DEI VOLUMI IDRAULICI

Zona per la compensazione idraulica:450 mq

Volume da compensare:209 mc

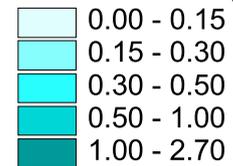
Scavo medio:47 cm



 Zona Edificabile

 Zona vincolata per la Compensazione dei volumi d'acqua necessari alla messa in sicurezza idraulica

Battenti idraulici (m)



CALCOLO DEI VOLUMI IDRAULICI

Zona per la compensazione idraulica:450 mq

Volume da compensare:52 mc

Scavo medio:12 cm