



# Comune di Fucecchio

Città Metropolitana di Firenze

2° VARIANTE AL RU

**Sindaco**

Alessio Spinelli

**Assessore all'Urbanistica**

Alessio Sabatini

**Responsabile del Procedimento**

Arch. Marco Occhipinti

**Garante dell'informazione e della partecipazione**

Geom. Teodoro Epifanio

**Gruppo di progettazione**

(Coordinatore progetto) Arch. Marco Occhipinti

Arch. Andrea Colli Franzone

Arch. Donatella Varallo

**Indagini geologico-tecniche**

*Studio associato Geoprogetti - Consulenze geologiche*

Geol. Francesca Franchi

Geol. Emilio Pistilli

**Valutazione Ambientale Strategica**

*Società D.R.E.A.M. Italia Soc. Coop.*

Geol. Leonardo Moretti

**Approfondimenti idrogeologici-idraulici**

*WSINGEGNERIA SRL*

Ing. Gesualdo Bavecchi

STATO COMPARATO

Estratti Schede normative e di indirizzo progettuale





## LOTTI LIBERI

UTOE 2 CITTA' NUOVA			LOTTI LIBERI					
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L01	Via C. Monteverdi	904	250	2	7	2	5	Residenziale
L02	Via C. Monteverdi	816	250	2	7	2	5	Residenziale
L03	Via delle Fomaci	857	150	2	7	1	5	Residenziale
L04	Via delle Fomaci	941	150	2	7	1	5	Residenziale
L05	Via delle Fomaci	1.007	150	2	7	1	5	Residenziale
L07	Via Giovanni XXIII	718	250	2	7	2	5	Residenziale
L08	Via A. Grandi	645	200	3	9	2	5	Residenziale
L10	Via Prov.le Fiorentina	1.100	250	2	7	2	5	Residenziale
L11	Via L. Da Vinci	253	140	2	7	1	3	Residenziale
L12	Via di Fucecchiello	1.238	250	2	7	2	5	Residenziale
L13	Viale M. Buonarroti	682	130	2	7	2	5	Residenziale
L14	Viale M. Buonarroti	620	200	2	7	2	5	Residenziale
L15	Via Sacchetti	1.450	510	2	7	3	5	Residenziale
L16	Via XXV Aprile	871	250	3	9	2	5	Residenziale
L38	Viale C. Colombo	292	120	2	7	1	3	Residenziale
L39	Via Don Minzoni	863	300	2	7	2	5	Residenziale
L41	Via Fucecchiello	590	150	2	7	1	5	Residenziale
L44	Via E. Mattei	981	150	2	7	1	5	Residenziale
L50	Via Trivellini	584	150	2	7	1	5	Residenziale

## LOTTI LIBERI CONVENZIONATI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Impegni a carico Destinazione
L06A (1*)(2*)	Via C. Battisti	1.515	300	2	7	2	5	10% Park (1) Res. + Comm.
L06B (1*)(2*)	Via C. Battisti	910	300	2	7	2	5	10% Park (1) Res. + Comm.
L09 (3*)	Via F. Turati	469	250	3	9	2	5	Marcia piede mq.30 Res. + Comm.
L37	Via Renato Fucini	1.398	480	2	7	3	5	100% Sociale (2) Residenziale

- (1) Il Park è percentuale della Sup. Fond.  
(2) Il Sociale è percentuale della SUL.  
(1\*) Vedere Relazione geologica per le specifiche sulla fattibilità.  
(2\*) Rif. 1° VAR RUC – Mod. n.44.  
(3\*) Rif. 1° VAR RUC – Mod. n.47.

## LOTTI LIBERI

UTOE 2 CITTA' NUOVA			LOTTI LIBERI					
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L01	Via C. Monteverdi	904	250	2	7	2	5	Residenziale
L02	Via C. Monteverdi	816	250	2	7	2	5	Residenziale
L03	Via delle Fomaci	857	150	2	7	1	5	Residenziale
L04	Via delle Fomaci	941	150	2	7	1	5	Residenziale
L05	Via delle Fomaci	1.007	150	2	7	1	5	Residenziale
L07	Via Giovanni XXIII	718	250	2	7	2	5	Residenziale
L08	Via A. Grandi	645	200	3	9	2	5	Residenziale
L10	Via Prov.le Fiorentina	1.100	250	2	7	2	5	Residenziale
L11	Via L. Da Vinci	253	140	2	7	1	3	Residenziale
L12	Via di Fucecchiello	1.238	250	2	7	2	5	Residenziale
L13 (a*)(1*)	Viale M. Buonarroti	600	150	2	7	2	5	Residenziale
L14	Viale M. Buonarroti	620	200	2	7	2	5	Residenziale
L15	Via Sacchetti	1.450	510	2	7	3	5	Residenziale
L16	Via XXV Aprile	871	250	3	9	2	5	Residenziale
L38	Viale C. Colombo	292	120	2	7	1	3	Residenziale
L39	Via Don Minzoni	863	300	2	7	2	5	Residenziale
L41	Via Fucecchiello	590	150	2	7	1	5	Residenziale
L44	Via E. Mattei	981	150	2	7	1	5	Residenziale
L50 (b*)(1*)	Via Trivellini	693	200	2	7	1	5	Residenziale

- (a\*) Rif. 2° VAR RUC – Mod. n.100.  
(b\*) Rif. 2° VAR RUC – Mod. n.98.  
(1\*) Vedere Relazione geologica per le specifiche sulla fattibilità.



### LOTTI LIBERI

#### LOTTI LIBERI CONVENZIONATI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Impegni a carico Destinazione
L06A (1*)(2*)	Via C. Battisti	1.515	300	2	7	2	5	10% Park (1) Res. + Comm.
L06B (1*)(2*)	Via C. Battisti	910	300	2	7	2	5	10% Park (1) Res. + Comm.
L09 (3*)	Via F. Turati	469	250	3	9	2	5	Marciapiede mq.30 Res. + Comm.
L37	Via Renato Fucini	1.398	480	2	7	3	5	100% Sociale (2) Residenziale
L58 (c*)	Via Monteverdi	1.520	300	2	7	3	5	20% Park + Strade + Verde Attrezzato (d*) Residenziale

(1) Il Park è percentuale della Sup. Fond.

(2) Il Sociale è percentuale della SUL.

(1\*) Vedere Relazione geologica per le specifiche sulla fattibilità.

(2\*) Rif. 1° VAR RUC – Mod. n.44.

(3\*) Rif. 1° VAR RUC – Mod. n.47.

(c\*) Rif. 2° VAR RUC – Mod. n.102.

(d\*) A carico del richiedente l'impegno a garantire l'accesso al retrostante lotto ZTO "D1 - Tessuto produttivo consolidato" e destinare il 20% della Sup. Fond. a parcheggi pubblici, verde attrezzato e strade.



### LOTTI LIBERI

UTOE 6 BOTTEGHE			LOTTI LIBERI					
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L17	Via delle Colmate	1.492	200	2	7	1	5	Residenziale
L19	Via Stornaia	609	150	2	7	1	5	Residenziale

### LOTTI LIBERI CONVENZIONATI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Impegni a carico Destinazione
L18	Via delle Colmate	5.900	600	2	7	4	5	10% Sociale (2) Residenziale (3)
L43	Via del Colle	2.778	450	2	7	3	5	Park mq.150 Residenziale

### UTOE 9 PONTE A CAPPIANO

### LOTTI LIBERI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L20	Via Palagina	1.943	280	2	7	2	5	Residenziale
L21	Via Palagina	1.551	150	2	7	1	5	Residenziale

(2) Il Sociale è percentuale della SUL.  
(3) Rif. OSS. N.72

### LOTTI LIBERI

UTOE 6 BOTTEGHE			LOTTI LIBERI					
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L17	Via delle Colmate	1.492	200	2	7	1	5	Residenziale
L19	Via Stornaia	609	150	2	7	1	5	Residenziale

### LOTTI LIBERI CONVENZIONATI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Impegni a carico Destinazione
L18	Via delle Colmate	5.900	600	2	7	4	5	10% Sociale (2) Residenziale (3)
L43	Via del Colle	2.778	450	2	7	3	5	Park mq.150 Residenziale

### UTOE 9 PONTE A CAPPIANO

### LOTTI LIBERI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L20	Via Palagina	1.943	280	2	7	2	5	Residenziale
L21	Via Palagina	1.551	150	2	7	1	5	Residenziale

(2) Il Sociale è percentuale della SUL.  
(3) Rif. OSS. N.72



### LOTTI LIBERI

UTOE 10  
TORRE-MASSARELLA-  
VEDUTE

#### LOTTI LIBERI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L22	Via Ramoni Massarella	984	150	2	7	1	5	Residenziale
L24	Via Ramoni Massarella	1.215	150	2	7	1	5	Residenziale
L25	Via Ramoni Massarella	629	120	2	7	1	5	Residenziale
L26	Via Poggio Osanna Torre	875	150	2	7	1	5	Residenziale
L27	Via Burello Cioni	713	250	2	7	2	5	Residenziale
L28	Via Romana Lucchese Vedute	1090	250	2	7	2	5	Residenziale
L42	Via Poggio Osanna Torre	633	150	2	7	1	5	Residenziale
L46	Via degli Aironi Massarella	575	150	2	7	1	5	Residenziale (4)
L47	Via Porto di Cavallaia Massarella	884	250	2	7	1	5	Residenziale (5)
L48	Via Ramoni Massarella	960	150	2	7	1	5	Residenziale
L49	Via degli Aironi Massarella	757	150	2	7	1	5	Residenziale
L52 (1*)(4*)	Via Pesciatina Vedute	1344	150	2	7	1	5	Residenziale

#### LOTTI LIBERI CONVENZIONATI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. Strada min.	Impegni a carico Destinazione
L23	Via degli Aironi Massarella	873	200	2	7	1	5	Strada Residenziale (6)
L53 (1*)	Via Romana Lucchese Vedute	7.950	450	2	7	3	15	Cessione aree G1 Residenziale (5*)
L54 (1*)	Via Romana Lucchese Vedute	1.050	250	2	7	2	5	Park mq.100 (6*) Residenziale

(4) Invito a costruire in aderenza al fabbricato esistente sulla part. 350 del foglio n.29.

(5) La Sul di progetto di mq.250 prevista è comprensiva del manufatto esistente.

(6) Obbligo di realizzare la quota di strada ricadente sulla parte di proprietà.

(1\*) Vedere Relazione geologica per le specifiche sulla fattibilità.

(4\*) Rif. I° VAR RUC – Mod. n.10.

(5\*) Obbligo di realizzare i marciapiedi fronteggianti le strade Provinciali e mettere a disposizione l'area necessaria alla futura realizzazione della rotatoria. La distanza della costruzione dal confine urbanistico della G1 dovrà rispettare ml.10.(Rif. I° VAR RUC – Mod. n.32)

(6\*) Obbligo di realizzare il parcheggio con accesso diretto dalla Via Romana Lucchese al fine di garantire l'uso pubblico. Il parcheggio previsto a carico del soggetto attuatore potrà essere monetizzato. (Rif. I° VAR RUC – Mod. n.43).

### LOTTI LIBERI

UTOE 10  
TORRE-MASSARELLA-  
VEDUTE

#### LOTTI LIBERI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L22	Via Ramoni Massarella	984	150	2	7	1	5	Residenziale
L24	Via Ramoni Massarella	1.215	150	2	7	1	5	Residenziale
L25	Via Ramoni Massarella	629	120	2	7	1	5	Residenziale
L26	Via Poggio Osanna Torre	875	150	2	7	1	5	Residenziale
L27	Via Burello Cioni	713	250	2	7	2	5	Residenziale
L28	Via Romana Lucchese Vedute	1090	250	2	7	2	5	Residenziale
L42	Via Poggio Osanna Torre	633	150	2	7	1	5	Residenziale
L46	Via degli Aironi Massarella	575	150	2	7	1	5	Residenziale (4)
L47	Via Porto di Cavallaia Massarella	884	250	2	7	1	5	Residenziale (5)
L48	Via Ramoni Massarella	960	150	2	7	1	5	Residenziale
L49	Via degli Aironi Massarella	757	150	2	7	1	5	Residenziale
L52 (1*)(4*)	Via Pesciatina Vedute	1344	150	2	7	1	5	Residenziale

#### LOTTI LIBERI CONVENZIONATI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. Strada min.	Impegni a carico Destinazione
L23	Via degli Aironi Massarella	873	200	2	7	1	5	Strada Residenziale (6)
L53 (1*)	Via Romana Lucchese Vedute	7.950	450	2	7	3	15	Cessione aree G1 Residenziale (5*)
L54 (1*)	Via Romana Lucchese Vedute	1.050	250	2	7	2	5	Park mq.100 (6*) Residenziale

(4) Invito a costruire in aderenza al fabbricato esistente sulla part. 350 del foglio n.29.

(5) La Sul di progetto di mq.250 prevista è comprensiva del manufatto esistente.

(6) Obbligo di realizzare la quota di strada ricadente sulla parte di proprietà.

(1\*) Vedere Relazione geologica per le specifiche sulla fattibilità.

(4\*) Rif. I° VAR RUC – Mod. n.10.

(5\*) Obbligo di realizzare i marciapiedi fronteggianti le strade Provinciali e mettere a disposizione l'area necessaria alla futura realizzazione della rotatoria. La distanza della costruzione dal confine urbanistico della G1 dovrà rispettare ml.10.(Rif. I° VAR RUC – Mod. n.32)

(6\*) Obbligo di realizzare il parcheggio con accesso diretto dalla Via Romana Lucchese al fine di garantire l'uso pubblico. Il parcheggio previsto a carico del soggetto attuatore potrà essere monetizzato. (Rif. I° VAR RUC – Mod. n.43).



### LOTTE LIBERI

UTOE 11 CERBAIE			LOTTE LIBERI					
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L55 (1*) (7*)	Via Casabianca Massarella	800	150	2	7	1	5	Residenziale

UTOE 12 GALLENOPINETE			LOTTE LIBERI					
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L29	Via della Bigattiera Pinete	1.380	150	2	7	1	5	Residenziale
L33	Via Cavalieri del Tau Galleno	862	250	2	7	2	5	Residenziale
L45	Via Romana Lucchese Galleno	1.282	250	2	7	2	7.5	Residenziale

LOTTE LIBERI CONVENZIONATI								
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Impegni a carico Destinazione
L30	Via Romana Lucchese Galleno	5.760	500	2	7	4	5-7,5	Strada Residenziale (7)
L31	Via della Colonna Galleno	963	150	2	7	1	5	Strada Residenziale
L32	Via Romana Lucchese Galleno	851	200	2	7	1	5	Strada Residenziale
L35	Via interna Cavalieri del Tau Galleno	627	120	2	7	1	5	Mq. 626 compreso Strada Residenziale

(1\*) Vedere Relazione geologica per le specifiche sulla fattibilità.

(7\*) Obbligo per il soggetto attuatore, previo specifico atto unilaterale di:

- assicurare la messa in sicurezza degli immobili e delle aree ricadenti all'interno del perimetro delle zone connotate da condizioni di degrado, espressamente individuate con PE n.26/2016, demolendo le volumetrie e rinunciando ai relativi crediti edilizi;
  - riorganizzare l'area con inna forma attenta al paesaggio circostante, garantendone l'aspetto rurale.
- (Rif. 1° VAR RUC - Mod. n.53).

### LOTTE LIBERI

UTOE 11 CERBAIE			LOTTE LIBERI					
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L55 (1*) (7*)	Via Casabianca Massarella	800	150	2	7	1	5	Residenziale
L57 (e*) (1*)	Via Casabianca Massarella	987	150	2	7	1	5	Residenziale

UTOE 12 GALLENOPINETE			LOTTE LIBERI					
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L29	Via della Bigattiera Pinete	1.380	150	2	7	1	5	Residenziale
L33	Via Cavalieri del Tau Galleno	862	250	2	7	2	5	Residenziale
L45	Via Romana Lucchese Galleno	1.282	250	2	7	2	7.5	Residenziale

LOTTE LIBERI CONVENZIONATI								
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Impegni a carico Destinazione
L30	Via Romana Lucchese Galleno	5.760	500	2	7	4	5-7,5	Strada Residenziale (7)
L31	Via della Colonna Galleno	963	150	2	7	1	5	Strada Residenziale
L32	Via Romana Lucchese Galleno	851	200	2	7	1	5	Strada Residenziale
L35	Via interna Cavalieri del Tau Galleno	627	120	2	7	1	5	Mq. 626 compreso Strada Residenziale

(1\*) Vedere Relazione geologica per le specifiche sulla fattibilità.

(7\*) Obbligo per il soggetto attuatore, previo specifico atto unilaterale di:

- assicurare la messa in sicurezza degli immobili e delle aree ricadenti all'interno del perimetro delle zone connotate da condizioni di degrado, espressamente individuate con PE n.26/2016, demolendo le volumetrie e rinunciando ai relativi crediti edilizi;
  - riorganizzare l'area con inna forma attenta al paesaggio circostante, garantendone l'aspetto rurale.
- (Rif. 1° VAR RUC - Mod. n.53).  
(e\*) Rif. 2° VAR RUC - Mod. n.86.



### LOTTI LIBERI

UTOE 13 QUERCE			LOTTI LIBERI					
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L40	Via della Cascinaccia	1.200	480	2	7	2	5	Residenziale
L56 (1*)(8*)	Via Pesciatina Querce	895	250	2	7	2	10	Residenziale

#### LOTTI LIBERI CONVENZIONATI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Impegni a carico Destinazione
L36	Via di Ferretto	1.550	500	2	7	3	5	Park mq. 100 Res.+ Comm.

(7) Rif. OSS. N.101

(1\*) Vedere Relazione geologica per le specifiche sulla fattibilità.

(8\*) L'edificabilità è condizionata dalla necessità di un approfondimento delle indagini già effettuate e l'eventuale avvio del procedimento di bonifica delle aree. (Rif. 1° VAR. RUC - Mod. n.12)

### LOTTI LIBERI

UTOE 13 QUERCE			LOTTI LIBERI					
LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Destinazione
L40	Via della Cascinaccia	1.200	480	2	7	2	5	Residenziale
L56 (1*)(8*)	Via Pesciatina Querce	895	250	2	7	2	10	Residenziale

#### LOTTI LIBERI CONVENZIONATI

LOTTO N.	Indirizzo	Sup. Fond. SF	SUL	Piani N.	H max	Alloggi N.	Dist. strada min.	Impegni a carico Destinazione
L36	Via di Ferretto	1.550	500	2	7	3	5	Park mq. 100 Res.+ Comm.

(7) Rif. OSS. N.101

(1\*) Vedere Relazione geologica per le specifiche sulla fattibilità.

(8\*) L'edificabilità è condizionata dalla necessità di un approfondimento delle indagini già effettuate e l'eventuale avvio del procedimento di bonifica delle aree. (Rif. 1° VAR. RUC - Mod. n.12)



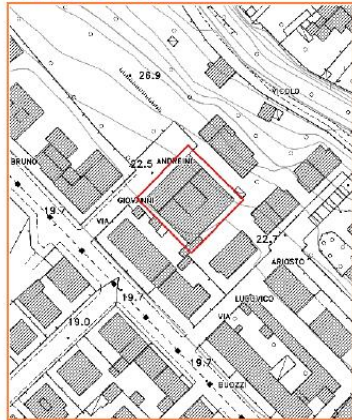


Scheda Progetto PA01

Scheda Progetto: PA01 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2000):

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000):



Ubicazione:

Via G. Andreini Fucecchio  
 UTOE : UTOE 1 - Città storica  
 Inv. Strutturali: Ambiti di interesse panoramico -Centri storici  
 RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F2
Idraulica		11/12	F1
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Migliorare la qualità di questa parte della città storica, riqualificando l'area, sia dal punto di vista fisico che funzionale, attraverso la riprogettazione della struttura esistente, riorganizzando l'area con una forma più attenta allo spazio urbano circostante.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

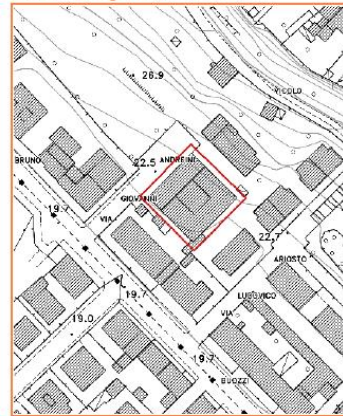
	Esistente		Progetto		Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
Sup.territ.(St)		1060		1060	Parcheeggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.fond.(Sf)		1060		1060			
Sup.ut.lorda(Sul)				480			
Dest.d'uso: residenziale		480		480	Attrezzature di interesse comune:		
produttivo					Istruzione:		
comm/direz.					Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		25% /		240			
Altezza massima (Hmax)				10			
Numero dei piani (Np)				3			
Num.all. (Na)/ Abitanti			3 /	8			

Disposizioni e modalità di attuazione:

Piano Attuativo approvato con Delibera di C.C. n.40 del 14/05/2009 (P.E. n.259/04), da attuare contestualmente al Comparto PA02 che ne costituisce il necessario complemento per la dotazione di aree pubbliche (Verde e Parcheggio). La porzione retrostante dell'immobile, a carattere prettamente produttivo, dovrà essere demolito perché incongruo con il contesto. Porzione di detta volumetria, per una Sul di mq. 220 è destinata a decollare per atterrare nel comparto PA56 dell'UTOE 7. Nelle more di approvazione del piano di recupero non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate ad evitare pericoli di crollo o comunque di grave deterioramento delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità.

Estratto cartografico (scala 1:2000):

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000):



Ubicazione:

Via G. Andreini Fucecchio  
 UTOE : UTOE 1 - Città storica  
 Inv. Strutturali: Ambiti di interesse panoramico -Centri storici  
 RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F2
Idraulica		11/12	F1
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Migliorare la qualità di questa parte della città storica, riqualificando l'area, sia dal punto di vista fisico che funzionale, attraverso la riprogettazione e la riorganizzazione dell'area, tenendo conto dello spazio urbano circostante.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente		Progetto		Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
Sup.territ.(St)		1060		1060	Parcheeggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.fond.(Sf)		1060		1060			
Sup.ut.lorda(Sul)				480			
Dest.d'uso: residenziale		480		480	Attrezzature di interesse comune:		
produttivo		751			Istruzione:		
comm/direz.					Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		25% /		240			
Altezza massima (Hmax)				10			
Numero dei piani (Np)				3			
Num.all. (Na)/ Abitanti			3 /	8			

Disposizioni e modalità di attuazione:

Piano Attuativo approvato con Deliberazione di C.C. n.40 del 14/05/2009 (P.E. n.259/04), da attuare contestualmente al Comparto PA02 che ne costituisce il necessario complemento per la dotazione di aree pubbliche (Verde e Parcheggio). La porzione retrostante dell'immobile, a carattere prettamente produttivo, dovrà essere demolito perché incongruo con il contesto. Porzione di detta volumetria, per una Sul di mq. 220 è destinata a decollare per atterrare nel comparto PA56 dell'UTOE 7. Nelle more di approvazione del piano di recupero non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate ad evitare pericoli di crollo o comunque di grave deterioramento delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità.



**Scheda Progetto: PA01****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica e sismica con normali vincoli F2**

L'area è ubicata al margine ovest del centro storico di Fucecchio, all'interno dei depositi collinari pliocenici, nella facies prevalentemente sabbiosa. Le indagini geotecniche e sismiche dovranno condurre alla ricostruzione della esatta stratigrafia dei terreni e delle loro caratteristiche sismiche.

**Fattibilità idraulica senza particolari limitazioni F1**

La gran parte dell'area è posta in alto morfologico rispetto al fondovalle ed è inserita nella classe I1. Solo una piccola fascia, lungo il limite Ovest ricade all'interno della classe I2, comunque all'esterno dalla fascia di fondovalle più depressa.

**Scheda Progetto: PA01 – 2° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica e sismica con normali vincoli F2**

L'area è ubicata al margine ovest del centro storico di Fucecchio, all'interno dei depositi collinari pliocenici, nella facies prevalentemente sabbiosa. Le pericolosità geologica e sismica corrisponde rispettivamente alle classi G2 e S2 (pericolosità media). Le indagini geotecniche e sismiche dovranno condurre alla ricostruzione della esatta stratigrafia dei terreni e delle loro caratteristiche fisiche.

**Fattibilità idraulica senza particolari limitazioni F1**

La gran parte dell'area è posta in alto morfologico rispetto al fondovalle ed è inserita nella classe I1 (pericolosità bassa). Solo una piccola fascia, lungo il limite Ovest ricade all'interno della classe I2 (pericolosità media), comunque all'esterno dalla fascia di fondovalle più depressa.

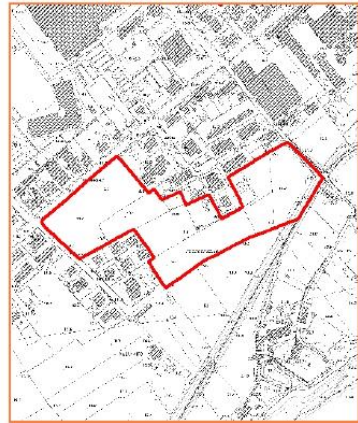


Scheda Progetto PA17

Scheda Progetto: PA17 - 2°VAR.

Estratto cartografico (scala 1:6000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:6000)



Ubicazione:

Via Prov.le Fiorentina Fucecchio
UTOE : UTOE 2 - Città nuova
Inv. Strutturali: --
RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2/G3	F2
Idraulica		I2/I4	F2
Sismica		S3	F3

Obiettivi:

Completare l'attuale margine urbano incerto e sfrangiato, riorganizzando la rete viaria, incrementando la dotazione di standard.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

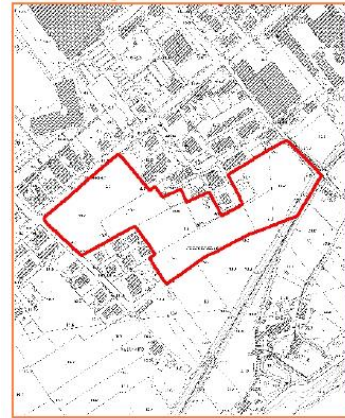
	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)	29000	29000			
Sup.fond.(Sf)		7500			
Sup.ut.lorda(Sul)	2500		1000	14500	6000
Dest.d'uso: residenziale produttivo		2500	Attrezzature di interesse comune:		
comml'direz.	/	/	Istruzione:		
			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /			
Altezza massima (Hmax)		7			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		16 / 40			

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, in coerenza con il Piano della Mobilità e del Traffico Urbano. La superficie per verde attrezzato pari a mq.16000 è da considerarsi come barriera alberata lungo la nuova viabilità di previsione, a protezione del nastro stradale. La superficie destinata a strada di mq.6000 e la superficie destinata a verde attrezzato di mq.16000, devono essere messe a disposizione dell'Amministrazione e sono a scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria.

Estratto cartografico (scala 1:6000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:6000)



Ubicazione:

Via Prov.le Fiorentina Fucecchio
UTOE : UTOE 2 - Città nuova
Inv. Strutturali: --
RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2/G3	F2
Idraulica		I2/I4	F2
Sismica		S3	F3

Obiettivi:

Completare l'attuale margine urbano incerto e sfrangiato, riorganizzando la rete viaria, incrementando la dotazione di standard.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)	29000	29000			
Sup.fond.(Sf)		7500			
Sup.ut.lorda(Sul)	2500		1000	14500	6000
Dest.d'uso: residenziale produttivo		2500	Attrezzature di interesse comune:		
comml'direz.	/	/	Istruzione:		
			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /			
Altezza massima (Hmax)		7			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		16 / 40			

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, in coerenza con il Piano della Mobilità e del Traffico Urbano. La superficie per verde attrezzato pari a mq.14500 è da considerarsi come barriera alberata lungo la nuova viabilità di previsione, a protezione del nastro stradale. La superficie destinata a strada di mq.6000 e la superficie destinata a verde attrezzato di mq.14500, devono essere messe a disposizione dell'Amministrazione e sono a scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria.



**Scheda Progetto: PA17****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica con normali vincoli F2**

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 (Tr3) poco ad Ovest 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 con normali vincoli F2.**

Relativamente agli aspetti idraulici, la pericolosità idraulica dedotta dagli studi idrologici idraulici, è corrispondente alla classe I2 pericolosità media (Tr>200 anni) per l'intera area.

Per gli interventi previsti è possibile non prevedere alcun rialzamento del piano di campagna e/o compensazione idraulica in quanto le quote altimetriche dell'area sono comprese tra 18,9 e 19,4 mslm, ben al di sopra della quota di riferimento per la sicurezza idraulica di 16,58 mslm, valore comprensivo dei 30 cm di franco sul livello duecentennale previsto per la cella di riferimento (VL\_009; Tr:200 17,2 mslm).

Qualora si voglia comunque perseguire il livello di sicurezza idraulica anche nei confronti di piene con tempi di ritorno superiore a 200 anni, si potranno porre in atto accorgimenti costruttivi per la riduzione della vulnerabilità delle opere previste, tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravii di pericolosità nelle aree al contorno.

Ai sensi della lettera c) del punto 3.2.2.2 dell'Allegato A del D.P.G.R. 53-R/2011 non è richiesto il recupero dei volumi sottratti alla naturale esondazione.

Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal piede dell'argine del Fiume Amo.

**Scheda Progetto: PA17 – 2° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica con normali vincoli F2**

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 (Tr3) poco ad Ovest 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 con normali vincoli F2.**

Relativamente agli aspetti idraulici, la pericolosità idraulica dedotta dagli studi idrologici idraulici, è corrispondente alla classe I2 pericolosità media (Tr>200 anni) per l'intera area.

Per gli interventi previsti è possibile non prevedere alcun rialzamento del piano di campagna e/o compensazione idraulica in quanto le quote altimetriche dell'area sono comprese tra 18,9 e 19,4 mslm, ben al di sopra della quota di riferimento per la sicurezza idraulica di 16,58 mslm, valore comprensivo dei 30 cm di franco sul livello duecentennale previsto per la cella di riferimento (VL\_009; Tr:200 17,2 mslm).

Qualora si voglia comunque perseguire il livello di sicurezza idraulica anche nei confronti di piene con tempi di ritorno superiore a 200 anni, si potranno porre in atto accorgimenti costruttivi per la riduzione della vulnerabilità delle opere previste, tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravii di pericolosità nelle aree al contorno.

Ai sensi della lettera c) del punto 3.2.2.2 dell'Allegato A del D.P.G.R. 53-R/2011 non è richiesto il recupero dei volumi sottratti alla naturale esondazione.

Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal piede dell'argine del Fiume Amo.



Scheda Progetto: PA28 - 1° VAR.

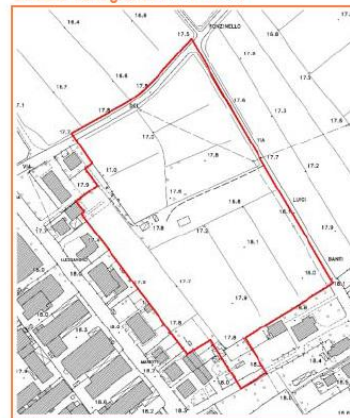
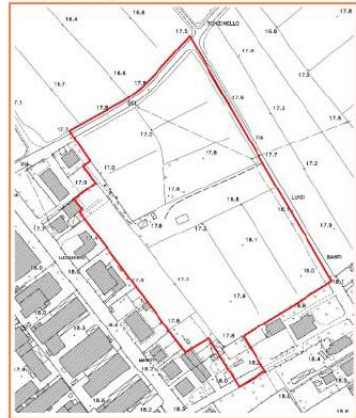
Scheda Progetto: PA28 - 1° e 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:4000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:4000)

Estratto cartografico (scala 1:4000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:4000)



Ubicazione:

Via L.Banti Fucecchio  
 UTOE : UTOE 2 - Città nuova  
 Inv. Strutturali: --  
 RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

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

Ubicazione:

Via L.Banti Fucecchio  
 UTOE : UTOE 2 - Città nuova  
 Inv. Strutturali: --  
 RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

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

Obiettivi:

Migliorare la qualità urbana di questa parte della città, attraverso la riprogettazione degli spazi liberi, la riorganizzazione della rete viaria esistente, l'incremento della dotazione degli standard con la previsione di parcheggi pubblici, un parco territoriale e attrezzature.

Obiettivi:

Migliorare la qualità urbana di questa parte della città, attraverso la riprogettazione degli spazi liberi, la riorganizzazione della rete viaria esistente, l'incremento della dotazione degli standard con la previsione di parcheggi pubblici, un parco territoriale e attrezzature.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		31150			
Sup.fond.(Sf)	6500				4600
Sup.ut.lorda(Sul)	2250		1000	18700	
Dest.d'uso: residenziale produttivo		2250	Attrezzature di interesse comune: 350		
comm/direz.	/	/	Istruzione:		
			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)	30% /		10% della Sul		
Altezza massima (Hmax)		7			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti	14 /	35			

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		31150			
Sup.fond.(Sf)	6500				4600
Sup.ut.lorda(Sul)	2250		1000	18700	
Dest.d'uso: residenziale produttivo		2250	Attrezzature di interesse comune: 350		
comm/direz.	/	/	Istruzione:		
			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)	30% /		10% della Sul		
Altezza massima (Hmax)		7			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti	14 /	35			

Disposizioni e modalità di attuazione:

Comparto di atterraggio dai comparti PA04 (Sul mq.730) e PA32 (Sul mq.350), non dotato di autonoma edificabilità, in quanto la quota di edificabilità propria, aggiuntiva alla Sul di atterraggio, viene attribuita nella fase di approvazione del relativo Piano Attuativo. 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. La superficie per attrezzature di interesse comune di mq.350 è da considerarsi come spazio pubblico da destinare a piazza. Le aree a Parco (verde attrezzato) sono destinate altresì a svolgere la funzione di cassa di compensazione ai sensi dell'art.54 delle NTA, contribuendo al fabbisogno della cella idraulica, sia localmente che in quota parte generale (Rif. 1° VAR. RUC - Mod. n.58). In fase di redazione del Piano Attuativo si dovranno tutelare i varchi ineditati (e/o fasce a verde) e le principali visuali secondo le direttive dell'Obiettivo 1 della Disciplina d'uso della Scheda Ambito di Paesaggio 05 "Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore" del PIT/PPR, punti 1.2, 1.3, 1.5 e 1.6 (Rif.1° VAR. RUC - Oss. n.11).

Disposizioni e modalità di attuazione:

Comparto di atterraggio dai comparti PA04 (Sul mq.730), non dotato di autonoma edificabilità, in quanto la quota di edificabilità propria, aggiuntiva alla Sul di atterraggio, viene attribuita nella fase di approvazione del relativo Piano Attuativo. 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. La superficie per attrezzature di interesse comune di mq.350 è da considerarsi come spazio pubblico da destinare a piazza. Le aree a Parco (verde attrezzato) sono destinate altresì a svolgere la funzione di cassa di compensazione ai sensi dell'art.54 delle NTA, contribuendo al fabbisogno della cella idraulica, sia localmente che in quota parte generale (Rif. 1° VAR. RUC - Mod. n.58). In fase di redazione del Piano Attuativo si dovranno tutelare i varchi ineditati (e/o fasce a verde) e le principali visuali secondo le direttive dell'Obiettivo 1 della Disciplina d'uso della Scheda Ambito di Paesaggio 05 "Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore" del PIT/PPR, punti 1.2, 1.3, 1.5 e 1.6 (Rif.1° VAR. RUC - Oss. n.11).



**Scheda Progetto: PA28 – 1° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali attuali del Fiume Arno, in una zona caratterizzata da forti variabilità laterali della composizione di tali depositi.

Le indagini geognostiche e geotecniche dovranno quindi essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere 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 (Tr3) immediatamente ad Est 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 interamente nella classe I3, all'interno della cella di riferimento del PAI VI\_009, per la quale la quota del livello idrico per episodi di esondazione con Tr=200 anni è fissata a 16,28 mslm.

Le quote altimetriche dell'area sono comprese tra 17,0 e 18,1 mslm, ben al di sopra della quota di riferimento per la sicurezza idraulica di 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale previsto per la suddetta cella.

L'area è tuttavia fragile dal punto di vista idraulico essendo interessata dal transito delle acque in uscita dal Fiume Arno per episodi di esondazione con Tr pari a 200 anni.

In fase di progettazione degli interventi dovrà quindi essere valutata l'interferenza tra quanto in progetto e la dinamica delle acque di transito, al fine di porre in sicurezza gli interventi previsti senza determinare aggravii di pericolosità nelle aree al contorno.

Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto e le eventuali modifiche apportate dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

**Scheda Progetto: PA28 – 1° e 2° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali attuali del Fiume Arno, in una zona caratterizzata da forti variabilità laterali della composizione di tali depositi.

Le indagini geognostiche e geotecniche dovranno quindi essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere 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 (Tr3) immediatamente ad Est 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 interamente nella classe I3, all'interno della cella di riferimento del PAI VI\_009, per la quale la quota del livello idrico per episodi di esondazione con Tr=200 anni è fissata a 16,28 mslm.

Le quote altimetriche dell'area sono comprese tra 17,0 e 18,1 mslm, ben al di sopra della quota di riferimento per la sicurezza idraulica di 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale previsto per la suddetta cella.

L'area è tuttavia fragile dal punto di vista idraulico essendo interessata dal transito delle acque in uscita dal Fiume Arno per episodi di esondazione con Tr pari a 200 anni.

In fase di progettazione degli interventi dovrà quindi essere valutata l'interferenza tra quanto in progetto e la dinamica delle acque di transito, al fine di porre in sicurezza gli interventi previsti senza determinare aggravii di pericolosità nelle aree al contorno.

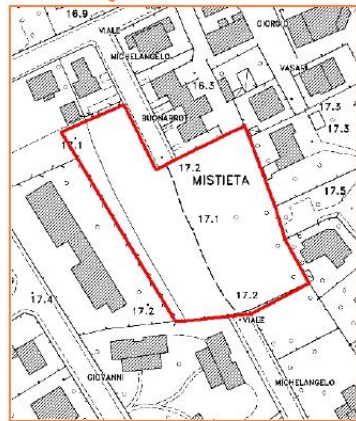
Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto e le eventuali modifiche apportate dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

Scheda Progetto PA30

Scheda Progetto: PA30 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000)



Ubicazione:

Via U. Foscolo Fucecchio  
 UTOE : UTOE 2 - Città nuova  
 Inv. Strutturali: --  
 RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I3	F3
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Riqualificare e completare l'attuale tessuto edilizio, riorganizzando la rete viaria esistente, attraverso la riprogettazione degli spazi liberi ed aumentando la dotazione di standard con la previsione di parcheggi pubblici e verde attrezzato.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

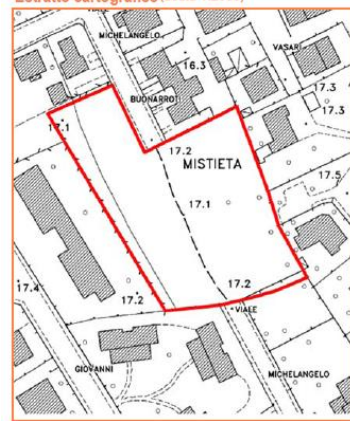
	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		5350			
Sup.fond.(Sf)		2300			
Sup.ut.lorda(Sul)	1570	1200	650	1550	850
Dest.d'uso: residenziale		1200	Attrezzature di interesse comune:		
produttivo			Istruzione:		
comm/direz.			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /			
Altezza massima (Hmax)		7			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		8 / 20			

Disposizioni e modalità di attuazione:

Piano Attuativo approvato con delibera di Consiglio Comunale n.80 del 29/09/2010 (P.E. n.288/03), conteggiato nella quota PRE-RUC e confermato nella sua interezza. L'intervento di trasformazione è soggetto alla sottoscrizione della convenzione che prevede 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. Dovrà essere garantito il raccordo tra via M.Buonarroti e Via U.Foscolo.

Estratto cartografico (scala 1:2000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000)



Ubicazione:

Via U. Foscolo Fucecchio  
 UTOE : UTOE 2 - Città nuova  
 Inv. Strutturali: --  
 RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I3	F3
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Riqualificare e completare l'attuale tessuto edilizio, riorganizzando la rete viaria esistente, attraverso la riprogettazione degli spazi liberi ed aumentando la dotazione di standard con la previsione di parcheggi pubblici e verde attrezzato.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		5432			
Sup.fond.(Sf)		2382			
Sup.ut.lorda(Sul)		1200	650	1550	850
Dest.d'uso: residenziale		1200	Attrezzature di interesse comune:		
produttivo			Istruzione:		
comm/direz.			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /			
Altezza massima (Hmax)		7			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		8 / 20			

Disposizioni e modalità di attuazione:

Piano Attuativo approvato con delibera di Consiglio Comunale n.80 del 29/09/2010 (P.E. n.288/03), conteggiato nella quota PRE-RUC e confermato nella sua interezza. L'intervento di trasformazione è soggetto alla sottoscrizione della convenzione che prevede 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. Dovrà essere garantito il raccordo tra via M.Buonarroti e Via U.Foscolo.



**Scheda Progetto: PA30****Scheda Progetto: PA30 – 2° VAR.****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.

Le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere 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 con normali vincoli F2**

Le misure tromometriche a disposizione, indicano che l'area è ubicata in una zona in cui i contrasti di impedenza sismica tendono ad attenuarsi, rispetto alle zone poste più a Ovest.

La campagna geofisica dovrà essere integrata da misure tromometriche al fine di valutare localmente l'entità delle amplificazioni attese, e gli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono preferibili l'utilizzo di indagini capaci di ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**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 17,82 mslm, valore comprensivo di 0,5 m di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_007; Tr200 17,32 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 del piano di campagna media è 17,1 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 (piazze, parcheggi ecc.) e della dinamica delle acque di esondazione.

**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.

Le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere 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 con normali vincoli F2**

Le misure tromometriche a disposizione, indicano che l'area è ubicata in una zona in cui i contrasti di impedenza sismica tendono ad attenuarsi, rispetto alle zone poste più a Ovest.

La campagna geofisica dovrà essere integrata da misure tromometriche al fine di valutare localmente l'entità delle amplificazioni attese, e gli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono preferibili l'utilizzo di indagini capaci di ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**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 17,82 mslm, valore comprensivo di 0,5 m di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_007; Tr200 17,32 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 del piano di campagna media è 17,1 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 (piazze, parcheggi ecc.) e della dinamica delle acque di esondazione.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

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 17,00 mslm e 17,30 mslm; la quota di riferimento per la Tr200 è pari a 17,32 mslm, per cui il battente idrico atteso è compreso entro 30 cm.

Ne consegue che la magnitudo idraulica è moderata.

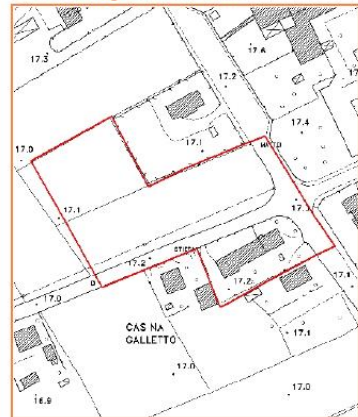


Scheda Progetto PA31

Scheda Progetto: PA31 - 2°VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2500)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2500)



Ubicazione:

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

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica	G2		F3
Idraulica		I3	F3
Sismica		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:

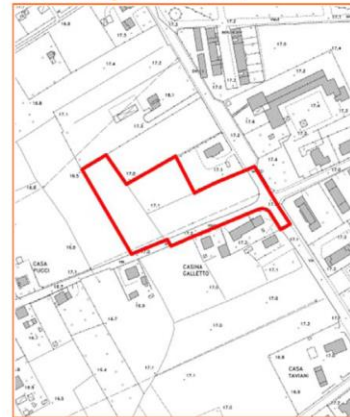
	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:			
Sup.territ.(St)			9000	Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.fond.(Sf)			6200	800		2000
Sup.ut.lorda(Sul)			3122	Attrezzature di interesse comune:		
Dest.d'uso: residenziale	650	956	Istruzione:			
produttivo	411		Edilizia residenziale con finalità sociali :			
comm/direz.	211 /	1766 /	400			
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /				
Altezza massima (Hmax)		8				
Numero dei piani (Np)		2				
Num.all. (Na)/ Abitanti		2 /	5			

Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un piano attuativo convenzionato ( Piano di recupero di cui all'art.28 della L. n.457/1978 di iniziativa privata). Il progetto dovrà prevedere il miglioramento della viabilità esistente ( via di Stieta) e il raccordo con via Fucecchiello mediante la realizzazione di una rotonda. Nelle more di approvazione del piano di recupero non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate ad evitare pericoli di crollo o comunque di grave deterioramento delle nità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità.

Estratto cartografico (scala 1:5000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:5000)



Ubicazione:

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

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I3	F3
Sismica		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:

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

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, nonché l'apertura di un esercizio di vicinato nel perimetro della zona territoriale omogenea "A" del Capoluogo, comprensivo di Corso Matteotti, Via Sauro, Piazza Montanelli/Via Montanelli.



## Scheda Progetto:PA31

## Unità funzionali:

SUB A	Sup.territ.(St)	Residenza	Produttivo	Commerciale	Direzionale
Esistente	2060	300+350	411	211	--
Progetto	2060	300+350+306	--	316	--
SUB B	Sup.territ.(St)	Residenza	Produttivo	Commerciale	Direzionale
Esistente	6940	--	--	--	--
Progetto	6940	--	--	1450	400
TOT. PROGETTO	Sup.territ.(St)	Residenza	Produttivo	Commerciale	Direzionale
<b>A</b>	2060	956	--	316	--
<b>B</b>	6940	--	--	1450	400

## 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 interamente nella classe I3, all'interno della cella di riferimento del PAI VI\_009, per la quale la quota del livello idrico per episodi di esondazione con Tr=200 anni è fissata a 16,28 mslm.  
La quota altimetrica dell'area corrisponde a 17,2 mslm, ben al di sopra della quota di riferimento per la sicurezza idraulica di 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale previsto per la suddetta cella.  
L'area è tuttavia fragile dal punto di vista idraulico essendo interessata dal transito delle acque in uscita dal Fiume Arno per episodi di esondazione con Tr pari a 200 anni.  
In fase di progettazione degli interventi dovrà quindi essere valutata l'interferenza tra quanto in progetto e la dinamica delle acque di transito, al fine di porre in sicurezza gli interventi previsti senza determinare aggravamenti di pericolosità nelle aree al contorno.

## Scheda Progetto: PA31 – 2° VAR.

## 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.41/2011**

Per la tipologia degli interventi da porre in opera per la messa in sicurezza di quanto in progetto, ai sensi della L.R. 41/2011, 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.

Scheda Progetto PA32

Scheda Progetto: PA32 -2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:3000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:3000)



Ubicazione:

Via U. Foscolo Fucecchio  
 UTOE : UTOE 2 - Città nuova  
 Inv. Strutturali: --  
 RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I3	F3
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Razionalizzare e completare il tessuto esistente, riorganizzando la rete viaria dell'isolato, formando un quartiere più definito, incrementando la dotazione di standard con la previsione di parcheggi pubblici, verde attrezzato e attrezzature.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente		Progetto		Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
	Sup.territ.(St)	Sup.fond.(Sf)	Sup.territ.(St)	Sup.fond.(Sf)	Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)	15250		15250	9250			
Sup.fond.(Sf)		3350		3000	800	4000	1200
Sup.ut.lorda(Sul)					Attrezzature di interesse comune: (Sul) 570		
Dest.d'uso: residenziale produttivo		2500		2430	Istruzione:		
comm/direz.	/	/	/	/	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30%	/	8			
Altezza massima (Hmax)				2			
Numero dei piani (Np)				16 / 40			
Num.all. (Na)/ Abitanti							

Disposizioni e modalità di attuazione:

Edifici produttivi esistenti da demolire. Decollo di parte delle volumetrie dal sub. A (Sul mq.150) e dal sub. B (Sul mq.200) con atterraggio nel Comparto PA28. Mantenimento della Sul destinata ad attrezzature socio-assistenziali con il relativo edificio esistente, pari a mq.570, da destinare alla pubblica assistenza. 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.

Estratto cartografico (scala 1:3000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:3000)



Ubicazione:

Via U. Foscolo Fucecchio  
 UTOE : UTOE 2 - Città nuova  
 Inv. Strutturali: --  
 RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I3	F3
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Razionalizzare e completare il tessuto esistente, riorganizzando la rete viaria dell'isolato, formando un quartiere più definito, incrementando la dotazione di standard con la previsione di parcheggi pubblici, verde attrezzato e attrezzature.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente		Progetto		Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
	Sup.territ.(St)	Sup.fond.(Sf)	Sup.territ.(St)	Sup.fond.(Sf)	Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)	15250		15250	9250			
Sup.fond.(Sf)		3350		3000	800	4000	1200
Sup.ut.lorda(Sul)					Attrezzature di interesse comune: (Sul) 520		
Dest.d'uso: residenziale produttivo		2830		2830	Istruzione:		
comm/direz.	/	/	/	/	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30%	/	8			
Altezza massima (Hmax)				2			
Numero dei piani (Np)				16 / 40			
Num.all. (Na)/ Abitanti							

Disposizioni e modalità di attuazione:

Edifici produttivi esistenti da demolire. Mantenimento della Sul destinata ad attrezzature socio-assistenziali con il relativo edificio esistente, pari a mq.520, da destinare alla pubblica assistenza. 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 deve prevedere un unico asse stradale di attraversamento e attestare la superficie per verde attrezzato alle attrezzature scolastiche esistenti e contigue. Il progetto può prevedere la suddivisione in più unità di intervento.



## Scheda Progetto: PA32

## Unità funzionali:

SUB	Sup.territ.(St)	Sul esistente	Sul progetto	Residenza	Attrezzature	Sul decollo
A	4180	1550	1400	830(Sul)	570(Sul)	150
B	11070	1800	1600	1600 (Sul)	--	200

## 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.

Le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere 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 con normali vincoli F2**

Le misure tromometriche a disposizione, indicano che l'area è ubicata in una zona in cui i contrasti di impedenza sismica tendono ad attenuarsi, rispetto alle zone poste più a Nord, verso il Padule.

La campagna geofisica dovrà essere integrata da misure tromometriche al fine di valutare localmente l'entità delle amplificazioni attese, e gli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono preferibili l'utilizzo di indagini capaci di ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica condizionata F3.**

L'area è ricompresa interamente nella classe I3.

Gli interventi previsti, dovranno essere realizzati in condizioni di sicurezza ad una quota non inferiore a 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello due centennale (Cella di riferimento VI\_009; Tr200 16,28 mslm).

Le quote altimetriche dell'area sono comprese tra 16,60 e 17,20 mslm, a cavallo della quota di riferimento per la sicurezza idraulica di 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale previsto per la suddetta cella.

L'area è tuttavia fragile dal punto di vista idraulico essendo interessata dal transito delle acque in uscita dal Fiume Arno per episodi di esondazione con Tr pari a 200 anni.

In fase di progettazione degli interventi dovrà quindi essere valutata l'interferenza tra quanto in progetto e la dinamica delle acque di transito, al fine di porre in sicurezza gli interventi previsti senza determinare aggravati di pericolosità nelle aree al contorno.

## Scheda Progetto: PA32 – 2° VAR.

## Unità funzionali:

SUB	Sup.territ.(St)	Sul esistente	Sul progetto	Residenza	Attrezzature
A	13715	2830	2830	2830	--
B	1535	520	520	--	520

## 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.

Le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere 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 con normali vincoli F2**

Le misure tromometriche a disposizione, indicano che l'area è ubicata in una zona in cui i contrasti di impedenza sismica tendono ad attenuarsi, rispetto alle zone poste più a Nord, verso il Padule.

La campagna geofisica dovrà essere integrata da misure tromometriche al fine di valutare localmente l'entità delle amplificazioni attese, e gli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono preferibili l'utilizzo di indagini capaci di ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica condizionata F3**

L'area è ricompresa interamente nella classe I3.

Gli interventi previsti, dovranno essere realizzati in condizioni di sicurezza ad una quota non inferiore a 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello due centennale (Cella di riferimento VI\_009; Tr200 16,28 mslm).

Le quote altimetriche dell'area sono comprese tra 16,60 e 17,20 mslm, a cavallo della quota di riferimento per la sicurezza idraulica di 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale previsto per la suddetta cella.

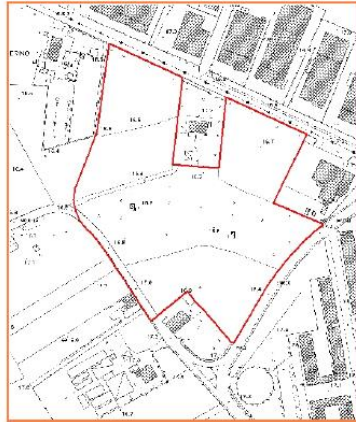
L'area è tuttavia fragile dal punto di vista idraulico essendo interessata dal transito delle acque in uscita dal Fiume Arno per episodi di esondazione con Tr pari a 200 anni.

In fase di progettazione degli interventi dovrà quindi essere valutata l'interferenza tra quanto in progetto e la dinamica delle acque di transito, al fine di porre in sicurezza gli interventi previsti senza determinare aggravati di pericolosità nelle aree al contorno.



Scheda Progetto PA35

Estratto cartografico (scala 1:4000)



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:4000)



Ubicazione:

Viale C.Colombo Fucecchio
UTOE : UTOE 2 - Città nuova
Inv. Strutturali: --
RUC: D10 - Nuovi interventi a prevalente destinazione commerciale/direzionale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I3	F3
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Soddisfare la domanda di insediamento produttivo, inserendo funzioni commerciali e direzionali, potenziando l'efficacia della zona industriale, offrendo nuove possibilità di servizi alle imprese, incrementando gli stadard con la realizzazione di parcheggi pubblici e verde attrezzato.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		29400			
Sup.fond.(Sf)		19900			
Sup.ut.lorda(Sul)		6300	3000	4000	2500
Dest.d'uso:			Attrezzature di interesse comune:		
residenziale			Istruzione:		
produttivo		2400	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
comm/direz.	/	1500 / 2400	10% della Sul (mq.630)		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /			
Altezza massima (Hmax)		8			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		/			

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. La superficie per verde attrezzato pari a mq.4000 è da considerarsi come barriera alberata lungo viale C. Colombo. Il progetto può prevedere la suddivisione in più unità di intervento.

Scheda Progetto: PA35 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:5000)



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:5000)



Ubicazione:

Viale C.Colombo Fucecchio
UTOE : UTOE 2 - Città nuova
Inv. Strutturali: --
RUC: D10 - Nuovi interventi a prevalente destinazione commerciale/direzionale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I3	F3
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Soddisfare la domanda di insediamento produttivo, inserendo funzioni commerciali e direzionali, potenziando l'efficacia della zona industriale, offrendo nuove possibilità di servizi alle imprese, incrementando gli stadard con la realizzazione di parcheggi pubblici e verde attrezzato.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		25245			
Sup.fond.(Sf)		17655			
Sup.ut.lorda(Sul)		5700	2360	4080	2250
Dest.d'uso:			Attrezzature di interesse comune:		
residenziale			Istruzione:		
produttivo		2488	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
comm/direz.	/	1500 / 1732	10% della Sul (mq.630)		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /			
Altezza massima (Hmax)		8			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		/			

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. La superficie per verde attrezzato pari a mq.2980 è da considerarsi come barriera alberata lungo viale C. Colombo. Il progetto può prevedere la suddivisione in più unità di intervento.



**Scheda Progetto: PA35****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

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

Dai dati a disposizione, il sottosuolo sembra essere costituito principalmente da depositi a componente coesiva. Data comunque la forte variabilità laterale rilevata in questo settore di territorio, la campagna geognostica dovrà essere mirata ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Inoltre dovrà consentire la 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 con normali vincoli F2**

La misura tromometrica effettuata all'interno dell'area (Tr9), indica che la zona è ubicata all'interno di un settore di territorio in cui i contrasti di impedenza sismica tendono ad attenuarsi, rispetto alle zone poste più a Nord, verso il Padule.

La campagna geofisica dovrà essere integrata da nuove misure tromometriche 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 interamente nella classe I3.

Gli interventi previsti, dovranno essere realizzati in condizioni di sicurezza ad una quota non inferiore a 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello due centennale (Cella di riferimento VI\_009; Tr200 16,28 mslm).

Le quote altimetriche dell'area allo stato attuale, sono comprese tra 16,40 e 17,00 mslm, a cavallo della quota di riferimento per la sicurezza idraulica di 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale previsto per la suddetta cella.

L'area è tuttavia fragile dal punto di vista idraulico essendo interessata dal transito delle acque in uscita dal Fiume Arno per episodi di esondazione con Tr pari a 200 anni.

In fase di progettazione degli interventi dovrà quindi essere valutata l'interferenza tra quanto in progetto e la dinamica delle acque di transito, al fine di porre in sicurezza gli interventi previsti senza determinare aggravati di pericolosità nelle aree al contorno.

**Scheda Progetto: PA35 – 2° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

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

Dai dati a disposizione, il sottosuolo sembra essere costituito principalmente da depositi a componente coesiva. Data comunque la forte variabilità laterale rilevata in questo settore di territorio, la campagna geognostica dovrà essere mirata ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Inoltre dovrà consentire la 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 con normali vincoli F2**

La misura tromometrica effettuata all'interno dell'area (Tr9), indica che la zona è ubicata all'interno di un settore di territorio in cui i contrasti di impedenza sismica tendono ad attenuarsi, rispetto alle zone poste più a Nord, verso il Padule.

La campagna geofisica dovrà essere integrata da nuove misure tromometriche 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 aggravati di pericolosità nelle aree al contorno.

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 le quote del piano di campagna sono comprese tra 16,4 e 17,0 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.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

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);

Per la gran parte del comparto il battente atteso è superiore a 30 cm, per cui la magnitudo idraulica è da severa a molto severa. In particolare per le porzioni del comparto comprese al di sotto della quota di 16,70 mslm la magnitudo è molto severa, per quelle comprese tra 16,70 e 16,90 la magnitudo è severa.

Scheda Progetto PA55

Scheda Progetto: PA55 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:3000):

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:3000):



Ubicazione:

Via C.Colombo Località Ponte a Cappiano
UTOE : UTOE 7 - Mezzopiano
Inv. Strutturali: strade di rilievo sovcomunale
RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

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

Obiettivi:

Soddisfare la domanda di insediamento produttivo, potenziando l'efficacia della zona industriale, offrendo nuove possibilità di servizi alle imprese, incrementando gli standard.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.terr.(St)		15650			
Sup.fond.(Sf)		12450			
Sup.ut.lorda(Sul)	8390	8390	1200		2000
Dest.d'uso: residenziale			Attrezzature di interesse comune:		
produttivo		8390	Istruzione:		
comm/direz.	/	/	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		40% /			
Altezza massima (Hmax)		10			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.ab. (Na)/ Abitanti		/			

Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato che prevede 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.

Estratto cartografico (scala 1:3000):

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:3000):



Ubicazione:

Viale C.Colombo Località Ponte a Cappiano
UTOE : UTOE 7 - Mezzopiano
Inv. Strutturali: --
RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

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

Obiettivi:

Soddisfare la domanda di insediamento produttivo, potenziando l'efficacia della zona industriale, offrendo nuove possibilità di servizi alle imprese, incrementando gli standard.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.terr.(St)		15650			
Sup.fond.(Sf)		12450			
Sup.ut.lorda(Sul)	8390	8390	1200		2000
Dest.d'uso: residenziale			Attrezzature di interesse comune:		
produttivo		8390	Istruzione:		
comm/direz.	/	/	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		40% /			
Altezza massima (Hmax)		10			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.ab. (Na)/ Abitanti		/			

Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato che prevede 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 P.A. è destinato ad attività appartenenti al ciclo produttivo conciaro che prevedano scarichi e/o emissioni in atmosfera. Sono dovute, a carico del soggetto attuatore, tutte le misure di mitigazione e abbattimento degli impatti che risulteranno necessarie per la sostenibilità e il benessere insediativo, con particolare riferimento alle barriere alberate (zone cuscinetto) da prevedere rispetto agli insediamenti residenziali e al monitoraggio delle emissioni mediante specifici accordi sul tele rilevamento. La Sul disponibile è da intendersi destinata al trasferimento, nel medio - lungo termine, delle attività produttive conciarie esistenti nel comparto di Via delle Confini - Via Mariotti - Via del Ronzino.



**Scheda Progetto: PA55****Scheda Progetto: PA55 – 2° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno del fondovalle del Fiume Arno, immediatamente a valle del Padule di Fucecchio. Considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche, le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica dei cedimenti. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali. Ricadendo l'area all'interno dei depositi alluvionali, nella facies a componente prevalentemente sabbiosa e potenzialmente liquefacibile, la campagna geognostica dovrà essere finalizzata anche alla caratterizzazione granulometrica dei terreni, e le indagini saranno finalizzate al calcolo del coefficiente di sicurezza relativo alla liquefazione.

**Fattibilità sismica condizionata F3**

La misura tromometrica effettuata (Tr21) nelle immediate vicinanze 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 l'entità degli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto. Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**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 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_009; Tr200 16,28 mslm), tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità nelle aree al contorno. 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 del piano di campagna è compresa tra 15,5 e 15,6 mslm, poco al di sotto delle quote di sicurezza definite dallo studio idraulico, la compensazione di tali volumi potrà essere realizzata all'interno delle casse di laminazione ubicate all'interno della stessa cella di riferimento del PAI VI\_009, immediatamente a SudOvest dell'area. Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto. Le modifiche apportate al sistema di scolo dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

**Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno del fondovalle del Fiume Arno, immediatamente a valle del Padule di Fucecchio. Considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche, le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica dei cedimenti. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali. Ricadendo l'area all'interno dei depositi alluvionali, nella facies a componente prevalentemente sabbiosa e potenzialmente liquefacibile, la campagna geognostica dovrà essere finalizzata anche alla caratterizzazione granulometrica dei terreni, e le indagini saranno finalizzate al calcolo del coefficiente di sicurezza relativo alla liquefazione.

**Fattibilità sismica condizionata F3**

La misura tromometrica effettuata (Tr21) nelle immediate vicinanze 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 l'entità degli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto. Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**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 16,78 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_009; Tr200 16,28 mslm), tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità nelle aree al contorno. 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 del piano di campagna è compresa tra 15,5 e 15,6 mslm, poco al di sotto delle quote di sicurezza definite dallo studio idraulico, la compensazione di tali volumi potrà essere realizzata all'interno delle casse di laminazione ubicate all'interno della stessa cella di riferimento del PAI VI\_009, immediatamente a SudOvest dell'area. Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto. Le modifiche apportate al sistema di scolo dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.



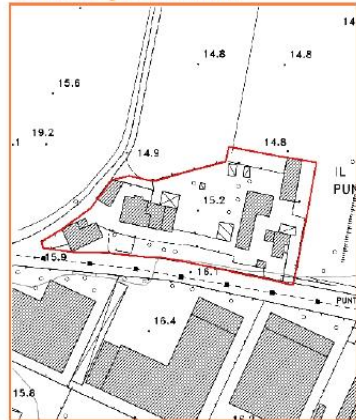


Scheda Progetto PA57

Scheda Progetto: PA57 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000)



Ubicazione:

Via del Puntone Località Ponte a Cappiano  
 UTOE : UTOE 7 - Mezzopiano  
 Inv. Strutturali: art. 3 PTCP  
 RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2/G3	F3
Idraulica		I3/I4	F3
Sismica		S3	F3

Obiettivi:

Riqualificare l'area sia da un punto di vista fisico che funzionale, non consentendo l'inserimento di nuove funzioni residenziali, per incrementare al loro posto un'edilizia produttiva con tipologie più adatte al contesto, aumentando la dotazione di standard.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

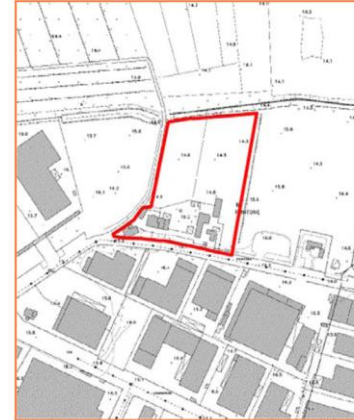
	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		4150			
Sup.fond.(Sf)		3400			
Sup.ut.lorda(Sul)		1800	500		250
Dest.d'uso: residenziale	1800		Attrezzature di interesse comune:		
produttivo		1800	Istruzione:		
comm/direz.			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		40%			
Altezza massima (Hmax)		10			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.ali. (Na)/ Abitanti					

Disposizioni e modalità di attuazione:

Comparto costituito da edifici con destinazione residenziale incongrua rispetto al contesto insediativo, con nuova destinazione d'uso produttiva a parità di Sul. L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero di cui all'art.28 della L. n.457/1978 di iniziativa privata). Il progetto può prevedere la suddivisione in più unità di intervento, con attribuzione della potenzialità in quota parte dell'esistente. Nelle more di approvazione del Piano di Recupero non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate ad evitare pericoli di crollo o comunque di grave deterioramento delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità.

Estratto cartografico (scala 1:5000):

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:5000):



Ubicazione:

Via del Puntone Località Ponte a Cappiano  
 UTOE : UTOE 7 - Mezzopiano  
 Inv. Strutturali: artt. 3, 4, 8 e 10 PTCP  
 RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2/G3	F3
Idraulica		I3/I4	F3
Sismica		S3	F3

Obiettivi:

Riqualificare l'area sia da un punto di vista fisico che funzionale, non consentendo l'inserimento di nuove funzioni residenziali, per incrementare al loro posto un'edilizia produttiva con tipologie più adatte al contesto, aumentando la dotazione di standard.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		12746			
Sup.fond.(Sf)		3316			
Sup.ut.lorda(Sul)	1800	1800	500	8680	250
Dest.d'uso: residenziale	1800		Attrezzature di interesse comune:		
produttivo		1800	Istruzione:		
comm/direz.			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		40%			
Altezza massima (Hmax)		10			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.ali. (Na)/ Abitanti					

Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero di cui all'art.28 della L. n.457/1978) che prevede la contestuale realizzazione degli interventi edificatori nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti. La superficie destinata a verde attrezzato di mq.8680 è da considerarsi come cassa di compensazione. In fase di redazione del P.A. si dovranno tutelare i varchi inediti (e/o fasce a verde) e le principali visuali secondo le direttive dell'Obiettivo 1 della disciplina d'uso della Scheda Ambito di Paesaggio 05 "Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore" del PIT/PPR. Il P.A. è destinato a nuove attività appartenenti al ciclo produttivo conciaro che prevedano scarichi e/o emissioni in atmosfera. Nelle more di approvazione del P. di R. non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate ad evitare pericoli di crollo o comunque di grave deterioramento delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità.



**Scheda Progetto: PA57****Scheda Progetto: PA57 - 2° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata al limite Nord della zona industriale che si estende ad Est di Ponte a Cappiano, in corrispondenza del contatto tra i depositi palustri del Padule di Fuецchio ed i depositi alluvionali a componente principalmente sabbiosa del Fiume Arno.

Considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche, le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica dei cedimenti. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali.

Ricadendo l'area all'interno dei depositi alluvionali, nella facies a componente prevalentemente sabbiosa e potenzialmente liquefacibile, la campagna geognostica dovrà essere finalizzata anche alla caratterizzazione granulometrica dei terreni, e le indagini saranno finalizzate al calcolo del coefficiente di sicurezza relativo alla liquefazione.

**Fattibilità sismica condizionata F3**

Le misure tromometriche effettuate (Tr18, Tr21 e Tr23) nelle vicinanze dell'area, indicano la possibilità che si generino amplificazioni stratigrafiche a profondità comprese tra 15 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 l'entità degli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica condizionata F3**

L'area è ricompresa tra le classi di pericolosità I4 ed I3. Nella porzione ricadente nella classe I4, soggetta alla L.R.T. del 21/05/2012, sono consentiti esclusivamente gli interventi ammessi dalla suddetta legge.

Gli interventi previsti nella classe I3, dovranno essere realizzati in condizioni di sicurezza ad una quota non inferiore a 16,70 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_021\_5, Tr200 16,20 mslm), tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità nelle aree al contorno.

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. La compensazione di tali volumi, è prevista all'interno della cassa di laminazione ubicata all'interno della stessa cella di riferimento del PAI VI\_021\_5, immediatamente a Nord dell'area.

Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto. Le modifiche apportate al sistema di scolo dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

I comparti PA57, PA58 e PA 90, rappresentano l'ampliamento della zona produttiva nella quale sono previsti alcuni nuovi interventi edificatori ed il completamento di aree già urbanizzate.

Trattandosi di aree dalle forti criticità idrauliche, il Comune di Fuецchio ha incaricato l'Ing. Gesualdo Bavecchi di condurre uno studio idrologico-idraulico allo scopo di definire le fragilità allo stato attuale e gli interventi necessari per la messa in sicurezza delle nuove edificazioni, nel rispetto dei criteri e delle limitazioni imposte dal PGRA e dalla LR 41/2018.

Il giudizio di fattibilità idraulica riportato di seguito discende dai risultati dello studio idraulico al quale si rimanda per il dettaglio degli interventi necessari e propedeutici alle nuove edificazioni.

**Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata al limite Nord della zona industriale che si estende ad Est di Ponte a Cappiano, in corrispondenza del contatto tra i depositi palustri del Padule di Fuецchio ed i depositi alluvionali a componente principalmente sabbiosa del Fiume Arno.

Considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche, le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica dei cedimenti. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali.

Ricadendo l'area all'interno dei depositi alluvionali, nella facies a componente prevalentemente sabbiosa e potenzialmente liquefacibile, la campagna geognostica dovrà essere finalizzata anche alla caratterizzazione granulometrica dei terreni, e le indagini saranno finalizzate al calcolo del coefficiente di sicurezza relativo alla liquefazione.

**Fattibilità sismica condizionata F3**

Le misure tromometriche effettuate in questa sede Tr25 e TR26 confermano i dati a disposizione (Tr18, Tr21 e Tr23) eseguiti nelle immediate vicinanze dell'area, indicando la possibilità che si generino amplificazioni stratigrafiche a profondità comprese tra 15 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 l'entità degli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica limitata F4**

L'edificazione della zona produttiva esistente si è sviluppata da sud verso nord, in direzione del Padule, alle quote comprese tra 15 e 16 m.slm.

Alle stesse quote sono poste anche le viabilità, sia interne che esterne ai comparti.

Dato che il profilo morfologico naturale tende a scendere in quota procedendo verso il Padule, i comparti esistenti sono stati realizzati in gran parte su rilevati con spessori variabili, compresi entro 2 metri.

I nuovi comparti rientrano all'interno della cella di riferimento VI021\_5. La quota dell'episodio alluvionale con tempo di ricorrenza pari a 200 anni corrisponde a 16,2 m.slm, ed è stata definita nello studio idraulico redatto a supporto del RU comunale nel 2015.

La quota di riferimento per la messa in sicurezza dei nuovi interventi corrisponde quindi a 16,7 m.slm, valore comprensivo di 0,5 m di franco di sicurezza sul livello duecentennale.

La compensazione dei volumi sottratti dalla messa in sicurezza dei fabbricati è già stata considerata dall'Ing. Bavecchi nel dimensionamento delle aree di compenso.

Per il dettaglio degli interventi si rimanda alla relazione a firma dell'Ing. Gesualdo Bavecchi.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

Allo stato attuale, le aree in esame ricadono all'interno delle zone soggette ad alluvioni frequenti (classe I4 D.P.G.R. 53/r), e la magnitudo è molto severa, essendo i battenti idraulici anche superiori a 150 cm.

Le fragilità idrauliche derivano sia dal Canale Usciana che dal Fiume Arno. In particolare, il Canale Usciana determina esondazioni per tempi di ricorrenza anche inferiori a 30 anni, mentre le esondazioni del Fiume Arno raggiungono la zona con tempi di ricorrenza compresi tra 30 e 200 anni.

Per eliminare le esondazioni con tempi di ricorrenza fino a 30 anni, è previsto di rinforzare un rilevato arginale esistente al margine nord dei comparti, chiudendo le brecce esistenti e portando ovunque il coronamento a quota 16,00 m.slm, al fine di garantire oltre un metro di sicurezza sul massimo battente trentennale.

Nello studio idraulico è stato quindi valutato l'aggravio di rischio determinato da tale intervento per le zone al contorno, il quale è risultato non significativo dato che l'area è completamente adibita ad uso agricolo.

Una volta ridotta la fragilità idraulica dell'area ad alluvioni poco frequenti (classe I3 D.P.G.R. 53/r), e potendo considerare la zona come interna al perimetro del territorio urbanizzato (essendo stata inserita nella presente variante a seguito della conferenza di copianificazione), si potrà intervenire con gli interventi di nuova edificazione applicando l'art. 11 comma 2 della L.R. 41/2018, che prevede di poter intervenire anche con opere di sopraelevazione (lettera C articolo 8) senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree.

La distribuzione delle aree in rilevato e di quelle di compenso, ed il dimensionamento di queste ultime è riportata negli elaborati a firma dell'Ing. Gesualdo Bavecchi.

L'altezza degli scavi da realizzare, all'interno delle aree di compenso, è compresa tra 1,30 e 1,50 metri. Per verificare la compatibilità di tali scavi con l'altezza della falda freatica, sono stati installati tre piezometri con profondità di 1, 1,5 e 2 metri.

Le misure eseguite fino ad oggi hanno evidenziato come i due piezometri profondi 1 e 1,5 m siano risultati sempre asciutti.



anche immediatamente le piogge del 13 marzo.

Il piezometro profondo 2 metri ha evidenziato la presenza di acqua a 1,60m di profondità nei giorni immediatamente successivi alla pioggia del 13 marzo.

Data	Installazione piezometri 14/09/2018		
	Piez 1 prof 1 m	Piez 1 prof 1.5 m	Piez 1 prof 2 m
01/11/18	asciutto	asciutto	asciutto
24/01/19	asciutto	asciutto	asciutto
14/03/19	asciutto	asciutto	-1,6
15/03/19	asciutto	asciutto	-1,6
17/03/19	asciutto	asciutto	-1,65

E' comunque da precisare che la stagione invernale 2018/2019 si è caratterizzata per l'assenza di piovosità, per cui le misure dovranno essere ripetute nel tempo fino alla progettazione esecutiva.

Nello studio idraulico a firma dell'ing Gesualdo Bavecchi sono state formulate anche considerazioni in merito alla compatibilità degli interventi rispetto al reticolo secondario.

#### Cronologia degli Interventi

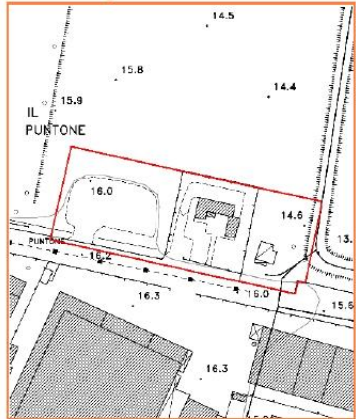
Qui di seguito viene riportata la cronologia degli interventi da realizzare preliminarmente all'edificazione dei nuovi comparti:

- 1) approvazione seconda Variante RU Comune di Fucecchio;
- 2) stipula di convenzione tra Regione, Consorzio e Comune per la progettazione esecutiva delle opere idrauliche necessarie alla riduzione della pericolosità da alluvioni frequenti ad alluvioni poco frequenti (consolidamento dell'arginatura);
- 3) acquisizione di tutti i pareri necessari;
- 4) realizzazione del nuovo argine;
- 5) collaudo del nuovo argine;
- 6) riduzione del livello di pericolosità;
- 7) progettazione esecutiva delle aree di nuova edificazione e di quelle di compenso.



Scheda Progetto: PA58 - 1° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2000)



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000)



Ubicazione:

Via del Puntone Località Ponte a Cappiano
UTOE : UTOE 7 - Mezzopiano
Inv. Strutturali: art. 3 PTCP
RUC: D7- Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2/G3	F3
Idraulica		I3/I4	F3
Sismica		S3	F3

Obiettivi:

Riqualificare l'area sia da un punto di vista fisico che funzionale, non consentendo l'inserimento di nuove funzioni residenziali, per incrementare al loro posto un'edilizia produttiva con tipologie più adatte al contesto, aumentando la dotazione di standard.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

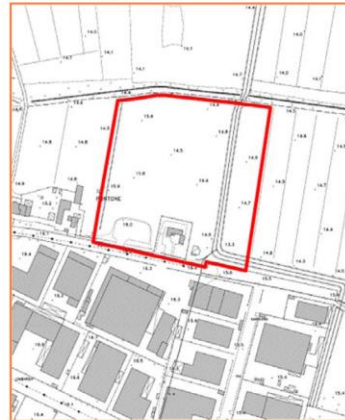
	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		4600			
Sup.fond.(Sf)		2650			
Sup.ut.lorda(Sul)		1100	1500		250
Dest.d'uso: residenziale	140		Attrezzature di interesse comune:		
produttivo	60	1100	Istruzione:		
comm/direz.	/	/	Edilizia residenziale con finalità sociali:		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		40% /			
Altezza massima (Hmax)		6			
Numero dei piani (Np)		1			
Num.all. (Na)/ Abitanti		/			

Disposizioni e modalità di attuazione:

Comparto costituito da edifici con destinazione residenziali incongrua rispetto al contesto insediativo, con nuova destinazione d'uso produttiva a parità di Sul. L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero di cui all'art.28 della L. n.457/1978 di iniziativa privata). Nelle more di approvazione del Piano di Recupero non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate alla manutenzione delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità. Il soggetto attuatore dovrà versare la somma corrispondente al valore delle opere corrispondenti alla mancata realizzazione dei Parcheggi pubblici previsti (mq.500) (Rif. 1° VAR. RUC - Mod. n.9). In fase di redazione del Piano Attuativo si dovranno tutelare i varchi ineditati (e/o fasce a verde) e le principali visuali secondo le direttive dell'Obiettivo 1 della Disciplina d'uso della Scheda Ambito di Paesaggio 05 "Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore" del PIT/PPR. Il P.A. è destinato a nuove attività appartenenti al ciclo produttivo conciaro che prevedano scarichi/emissioni in atmosfera. E' a carico del soggetto attuatore quota parte dei costi necessari al ripristino dell'arginatura che delimita a nord l'area destinata all'insediamento delle attività conciarie in trasferimento da Via delle Confina - Via Mariotti - Via del Ronzino. Nelle more di approvazione del P. di R. non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate alla manutenzione delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità.

Scheda Progetto: PA58 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:5000)



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:5000)



Ubicazione:

Via del Puntone Località Ponte a Cappiano
UTOE : UTOE 7 - Mezzopiano
Inv. Strutturali: art. 3, 4, 8, 10 PTCP. Reticolo idrografico
RUC: D7- Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2/G3	F3
Idraulica		I3/I4	F3
Sismica		S3	F3

Obiettivi:

Riqualificare l'area sia da un punto di vista fisico che funzionale, non consentendo l'inserimento di nuove funzioni residenziali, per incrementare al loro posto un'edilizia produttiva con tipologie più adatte al contesto, aumentando la dotazione di standard.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		26320			
Sup.fond.(Sf)		12000			
Sup.ut.lorda(Sul)	200	9000	3285	8285	2750
Dest.d'uso: residenziale	140		Attrezzature di interesse comune:		
produttivo	60	9000	Istruzione:		
comm/direz.	/	/	Edilizia residenziale con finalità sociali:		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		40% /			
Altezza massima (Hmax)		10			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		/			

Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero di cui all'art.28 della L. n.457/1978) che prevede la contestuale realizzazione degli interventi edificatori e di tutte le opere di urbanizzazione comprese entro il perimetro dell'area soggetta a P.A., nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti. La superficie destinata a verde attrezzato di mq.8285 è da considerarsi come cassa di compensazione. In fase di redazione del P.A. si dovranno tutelare i varchi ineditati (e/o fasce a verde) e le principali visuali secondo le direttive dell'Obiettivo 1 della Disciplina d'uso della Scheda Ambito di Paesaggio 05 "Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore" del PIT/PPR. Il P.A. è destinato a nuove attività appartenenti al ciclo produttivo conciaro che prevedano scarichi/emissioni in atmosfera. E' a carico del soggetto attuatore quota parte dei costi necessari al ripristino dell'arginatura che delimita a nord l'area destinata all'insediamento delle attività conciarie in trasferimento da Via delle Confina - Via Mariotti - Via del Ronzino. Nelle more di approvazione del P. di R. non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate alla manutenzione delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità.



**Scheda Progetto: PA58 – 1° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata al limite Nord della zona industriale che si estende ad Est di Ponte a Cappiano, in corrispondenza del contatto tra i depositi palustri del Padule di Fucecchio ed i depositi alluvionali a componente principalmente sabbiosa del Fiume Arno.

Considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche, le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica dei cedimenti. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali.

Ricadendo l'area all'interno dei depositi alluvionali, nella facies a componente prevalentemente sabbiosa e potenzialmente liquefacibile, la campagna geognostica dovrà essere finalizzata anche alla caratterizzazione granulometrica dei terreni, e le indagini saranno finalizzate al calcolo del coefficiente di sicurezza relativo alla liquefazione.

**Fattibilità sismica condizionata F3**

Le misure tromometriche effettuate (Tr18, Tr21 e Tr23) nelle vicinanze dell'area, indicano la possibilità che si generino amplificazioni stratigrafiche a profondità comprese tra 15 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 l'entità degli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica condizionata F3**

L'area è ricompresa tra le classi di pericolosità I4 ed I3. Nella porzione ricadente nella classe I4, soggetta alla L.R.T. del 21/05/2012, sono consentiti esclusivamente gli interventi ammessi dalla suddetta legge.

Gli interventi previsti nella classe I3, dovranno essere realizzati in condizioni di sicurezza ad una quota non inferiore a 16,70 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_021\_5; Tr200 16,20 mslm), tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità nelle aree al contorno.

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. La compensazione di tali volumi, è prevista all'interno della cassa di laminazione ubicata all'interno della stessa cella di riferimento del PAI VI\_021\_5, immediatamente a Nord dell'area.

Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto. Le modifiche apportate al sistema di scolo dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

**Scheda Progetto: PA58 – 2° VAR.**

I comparti PA57, PA58 e PA 90, rappresentano l'ampliamento della zona produttiva nella quale sono previsti alcuni nuovi interventi edificatori ed il completamento di aree già urbanizzate.

Trattandosi di aree dalle forti criticità idrauliche, il Comune di Fucecchio ha incaricato l'Ing. Gesualdo Bavecchi di condurre uno studio idrologico-idraulico allo scopo di definire le fragilità allo stato attuale e gli interventi necessari per la messa in sicurezza delle nuove edificazioni, nel rispetto dei criteri e delle limitazioni imposte dal PGRA e dalla LR 41/2018.

Il giudizio di fattibilità idraulica riportato di seguito discende dai risultati dello studio idraulico al quale si rimanda per il dettaglio degli interventi necessari e propedeutici alle nuove edificazioni.

**Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata al limite Nord della zona industriale che si estende ad Est di Ponte a Cappiano, in corrispondenza del contatto tra i depositi palustri del Padule di Fucecchio ed i depositi alluvionali a componente principalmente sabbiosa del Fiume Arno.

Considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche, le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica dei cedimenti. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali.

Ricadendo l'area all'interno dei depositi alluvionali, nella facies a componente prevalentemente sabbiosa e potenzialmente liquefacibile, la campagna geognostica dovrà essere finalizzata anche alla caratterizzazione granulometrica dei terreni, e le indagini saranno finalizzate al calcolo del coefficiente di sicurezza relativo alla liquefazione.

**Fattibilità sismica condizionata F3**

Le misure tromometriche effettuate in questa sede Tr25 e Tr26 confermano i dati a disposizione (Tr18, Tr21 e Tr23) eseguiti nelle immediate vicinanze dell'area, indicando la possibilità che si generino amplificazioni stratigrafiche a profondità comprese tra 15 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 l'entità degli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica limitata F4**

L'edificazione della zona produttiva esistente si è sviluppata da sud verso nord, in direzione del Padule, alle quote comprese tra 15 e 16 m.slm.

Alle stesse quote sono poste anche le viabilità, sia interne che esterne ai comparti. Dato che il profilo morfologico naturale tende a scendere in quota procedendo verso il Padule, i comparti esistenti sono stati realizzati in gran parte su rilevati con spessori variabili, compresi entro 2 metri.

I nuovi comparti rientrano all'interno della cella di riferimento VI021\_5. La quota dell'episodio alluvionale con tempo di ricorrenza pari a 200 anni corrisponde a 16,2 m.slm, ed è stata definita nello studio idraulico redatto a supporto del RU comunale nel 2015.

La quota di riferimento per la messa in sicurezza dei nuovi interventi corrisponde quindi a 16,7 m.slm, valore comprensivo di 0,5 m di franco di sicurezza sul livello duecentennale.

La compensazione dei volumi sottratti dalla messa in sicurezza dei fabbricati è già stata considerata dall'Ing. Bavecchi nel dimensionamento delle aree di compenso.

Per il dettaglio degli interventi si rimanda alla relazione a firma dell'Ing. Gesualdo Bavecchi.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

Allo stato attuale, le aree in esame ricadono all'interno delle zone soggette ad alluvioni frequenti (classe I4 D.P.G.R. 53/r), e la magnitudo è molto severa, essendo i battenti idraulici anche superiori a 150 cm.

Le fragilità idrauliche derivano sia dal Canale Usciana che dal Fiume Arno. In particolare, il Canale Usciana determina esondazioni per tempi di ricorrenza anche inferiori a 30 anni, mentre le esondazioni del Fiume Arno raggiungono la zona con tempi di ricorrenza compresi tra 30 e 200 anni.

Per eliminare le esondazioni con tempi di ricorrenza fino a 30 anni, è previsto di rinforzare un rilevato arginale esistente al margine nord dei comparti, chiudendo le breccie esistenti e portando ovunque il coronamento a quota 16,00 m.slm, al fine di garantire oltre un metro di sicurezza sul massimo battente trentennale.

Nello studio idraulico è stato quindi valutato l'aggravio di rischio determinato da tale intervento per le zone al contorno, il quale è risultato non significativo dato che l'area è completamente adibita ad uso agricolo.

Una volta ridotta la fragilità idraulica dell'area ad alluvioni poco frequenti (classe I3 D.P.G.R. 53/r), e potendo considerare la zona come interna al perimetro del territorio urbanizzato (essendo stata inserita nella presente variante a seguito della conferenza di copianificazione), si potrà intervenire con gli interventi di nuova edificazione applicando l'art. 11 comma 2 della L.R. 41/2018, che prevede di poter intervenire anche con opere di sopraelevazione (lettera C articolo 8) senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree.

La distribuzione delle aree in rilevato e di quelle di compenso, ed il dimensionamento di queste ultime è riportata negli elaborati a firma dell'Ing. Gesualdo Bavecchi.

L'altezza degli scavi da realizzare, all'interno delle aree di compenso, è compresa tra 1,30 e 1,50 metri. Per verificare la compatibilità di tali scavi con l'altezza della falda freatica, sono stati installati tre piezometri con profondità di 1, 1,5 e 2 metri.

Le misure eseguite fino ad oggi hanno evidenziato come i due piezometri profondi 1 e 1,5 m siano risultati sempre asciutti.



anche immediatamente le piogge del 13 marzo.  
Il piezometro profondo 2 metri ha evidenziato la presenza di acqua a 1,60m di profondità nei giorni immediatamente successivi alla pioggia del 13 marzo.

Data	Installazione piezometri 14/09/2018		
	Piez 1 prof 1 m	Piez 1 prof 1,5 m	Piez 1 prof 2 m
01/11/18	asciutto	asciutto	asciutto
24/01/19	asciutto	asciutto	asciutto
14/03/19	asciutto	asciutto	-1,6
15/03/19	asciutto	asciutto	-1,6
17/03/19	asciutto	asciutto	-1,65

E' comunque da precisare che la stagione invernale 2018/2019 si è caratterizzata per l'assenza di piovosità, per cui le misure dovranno essere ripetute nel tempo fino alla progettazione esecutiva.

Nello studio idraulico a firma dell'Ing Gesualdo Bavecchi sono state formulate anche considerazioni in merito alla compatibilità degli interventi rispetto al reticolo secondario.

#### Cronologia degli Interventi

Qui di seguito viene riportata la cronologia degli interventi da realizzare preliminarmente all'edificazione dei nuovi comparti:

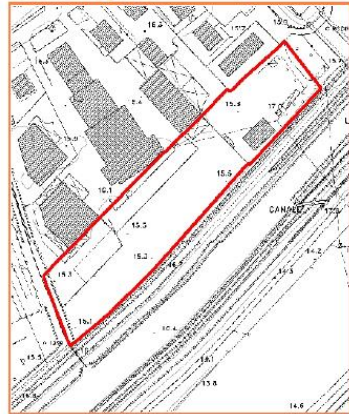
- 1) approvazione seconda Variante RU Comune di Fucecchio;
- 2) stipula di convenzione tra Regione, Consorzio e Comune per la progettazione esecutiva delle opere idrauliche necessarie alla riduzione della pericolosità da alluvioni frequenti ad alluvioni poco frequenti (consolidamento dell'arginatura);
- 3) acquisizione di tutti i pareri necessari;
- 4) realizzazione del nuovo argine;
- 5) collaudo del nuovo argine;
- 6) riduzione del livello di pericolosità;
- 7) progettazione esecutiva delle aree di nuova edificazione e di quelle di compenso.

Scheda Progetto PA61

Scheda Progetto: PA61 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:3000)

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:3000)



Ubicazione:

Via Iacopo di Iappiano Località Ponte a Cappiano
UTOE : UTOE 9 - Ponte a Cappiano
Inv. Strutturali: reticolo idrografico
RUC: G1- Interventi destinati ad attrezzature pubbliche di interesse comune soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2/G4	F3
Idraulica		I2	F3
Sismica		S3	F3

Obiettivi:

Riqualificare l'area sia da un punto di vista fisico che funzionale, attraverso la riprogettazione e riorganizzazione dell'area, aumentando la dotazione di standard con la previsione di verde attrezzato.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		10550			
Sup.fond.(Sf)				6050	
Sup.ut.lorda(Sul)					
Dest.d'uso: residenziale			Attrezzature di interesse comune:		
produttivo			Istruzione:		
comm/direz.			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)					
Altezza massima (Hmax)					
Numero dei piani (Np)					
Num.all. (Na)/ Abitanti					

Disposizioni e modalità di attuazione:

Area da riqualificare in funzione del contesto ambientale, mediante l'eliminazione di eventuali manufatti incongrui e la realizzazione di un parcheggio alberato con retrostante barriera alberata in prossimità del canale Usciana. La superficie per verde attrezzato di mq.6050 è da considerarsi come verde alberato. Nelle more di approvazione del Piano Attuativo sono ammesse le attività di cui all'art.163 delle N.T.A. del R.U.C.

Estratto cartografico (scala 1:3000):

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:3000):



Ubicazione:

Via Iacopo di Iappiano Località Ponte a Cappiano
UTOE : UTOE 9 - Ponte a Cappiano
Inv. Strutturali: reticolo idrografico
RUC: G1- Interventi destinati ad attrezzature pubbliche di interesse comune soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I2	F3
Sismica		S3	F3

Obiettivi:

Riqualificare l'area sia da un punto di vista fisico che funzionale, attraverso la riprogettazione e riorganizzazione dell'area, aumentando la dotazione di standard con la previsione di verde attrezzato.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		9200			
Sup.fond.(Sf)				4900	
Sup.ut.lorda(Sul)					
Dest.d'uso: residenziale			Attrezzature di interesse comune:		
produttivo			Istruzione:		
comm/direz.			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)					
Altezza massima (Hmax)					
Numero dei piani (Np)					
Num.all. (Na)/ Abitanti					

Disposizioni e modalità di attuazione:

Area da riqualificare in funzione del contesto ambientale, mediante l'eliminazione di eventuali manufatti incongrui e la realizzazione di un parcheggio alberato con retrostante barriera alberata in prossimità del canale Usciana. La superficie per verde attrezzato di mq.4900 è da considerarsi come verde alberato. Nelle more di approvazione del Piano Attuativo sono ammesse le attività di cui all'art.163 delle N.T.A. del R.U.C. Fino all'attuazione del Piano Attuativo non sono ammessi, sugli edifici esistenti nell'adiacente ZTO "D1" -Tessuto produttivo consolidato, gli interventi di ampliamento di cui all'art.94 delle N.T.A. DEL R.U.C.



## Scheda Progetto:PA61

## Specifiche fattibilità:

**Fattibilità geologica/sismica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali marginali al Padule di Fucecchio, poco a Sud del piede dei rilievi delle Cerbaie. Le indagini geologiche e sismiche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali.

Considerando che in profondità i terreni rappresentativi dell'area possono avere in profondità caratteristiche fisico-meccaniche significativamente differenti, la campagna geofisica dovrà definire geometrie e velocità sismiche dei litotipi posti a contatto, al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica condizionata F3**

Relativamente agli aspetti idraulici, la pericolosità idraulica dedotta dagli studi idrologici idraulici, è corrispondente alla classe I2 pericolosità media (Tr>200 anni) per l'intera area.

In sede di realizzazione degli interventi, in assenza del battente di riferimento della Cella del PAI (VI\_025), si suggerisce di impostare le opere ad una quota di +50 cm sul piano di campagna medio, tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità nelle aree al contorno.

Ai sensi della lettera c) del punto 3.2.2.2 dell'Allegato A del D.P.G.R. 53-R/2011 non è richiesto il recupero dei volumi sottratti alla naturale esondazione.

Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal ciglio di sponda/piede dell'argine del Canale Usciana e dal ciglio di sponda dell'impiuvio che lambisce l'area lungo il limite Ovest.

Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto. Le modifiche apportate al sistema di scolo dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

## Scheda Progetto: PA61 - 2° VAR.

## Specifiche fattibilità:

**Fattibilità geologica/sismica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali marginali al Padule di Fucecchio, poco a Sud del piede dei rilievi delle Cerbaie. Le indagini geologiche e sismiche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali.

Considerando che i terreni rappresentativi dell'area possono avere in profondità caratteristiche fisico-meccaniche significativamente differenti, la campagna geofisica dovrà definire geometrie e velocità sismiche dei litotipi posti a contatto, al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica condizionata F3**

Relativamente agli aspetti idraulici, la pericolosità idraulica è corrispondente alla classe I2 pericolosità media (Tr>200 anni) per l'intera area.

In sede di realizzazione degli interventi, in assenza del battente di riferimento della Cella del PAI (VI\_025), si suggerisce di impostare le opere ad una quota di +50 cm sul piano di campagna medio, tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità nelle aree al contorno.

Ai sensi della lettera c) del punto 3.2.2.2 dell'Allegato A del D.P.G.R. 53-R/2011 non è richiesto il recupero dei volumi sottratti alla naturale esondazione.

Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal ciglio di sponda/piede dell'argine del Canale Usciana e dal ciglio di sponda del Rio della Palagina che lambisce l'area lungo il limite Ovest.

Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto. Le modifiche apportate al sistema di scolo dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal piede dell'argine del del Canale Usciana e dal ciglio di sponda del Rio della Palagina, e dovranno rispettare quanto disposto dalla L.R. 41/2018 all'Art. 3 "tutela dei corsi d'acqua".

La zona di variante è limitata verso Sud-Est dall'argine del Canale Usciana; ai sensi della L.R. 41/2018, rientra quindi all'interno delle aree presidiate da sistemi arginali (Art. 2 comma s). In queste zone, per gli interventi di nuova costruzione sono previste misure per la gestione del rischio di alluvioni nell'ambito del piano di protezione civile comunale (Art.14 comma 1).

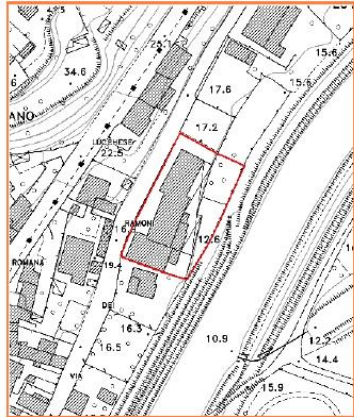




Scheda Progetto PA64

Scheda Progetto: PA64 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000):



Ubicazione:

Via Ramoni Località Ponte a Cappiano
UTOE : UTOE 9 - Ponte a Cappiano
Inv. Strutturali: --
RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I2/I4	F3
Sismica		S3	F3

Obiettivi:

Recuperare il patrimonio non utilizzato per la realizzazione di residenze, attraverso la riprogettazione della struttura esistente, riorganizzando l'area con una forma attenta allo spazio circostante, incrementando la dotazione di standard.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente		Progetto		Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
	Esistente	Progetto	Esistente	Progetto	Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.terr.(St)	1850	1850					
Sup.fond.(Sf)		1100			650		100
Sup.ut.lorda(Sul)		350					
Dest.d'uso: residenziale		350			Attrezzature di interesse comune:		
produttivo	1200				Istruzione:		
comm/direz.					Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /					
Altezza massima (Hmax)		7					
Numero dei piani (Np)		2					
Num.all. (Na)/ Abitanti		3 / 7					

Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero di cui all'art.28 della L. n.457/1978 di iniziativa privata). Il progetto di recupero dovrà tendere ad un accorpamento delle potenzialità, al fine di liberare le visuali verso il Canale Usciana e l'area circostante. Nelle more di approvazione del Piano di Recupero non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate ad evitare pericoli di crollo o comunque di grave deterioramento delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità.

Estratto cartografico (scala 1:2000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000):



Ubicazione:

Via Ramoni Località Ponte a Cappiano
UTOE : UTOE 9 - Ponte a Cappiano
Inv. Strutturali: --
RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I2	F3
Sismica		S3	F3

Obiettivi:

Recuperare il patrimonio non utilizzato per la realizzazione di residenze, attraverso la riprogettazione della struttura esistente, riorganizzando l'area con una forma attenta allo spazio circostante, incrementando la dotazione di standard.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente		Progetto		Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
	Esistente	Progetto	Esistente	Progetto	Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.terr.(St)	4400	4400					
Sup.fond.(Sf)		3150			600	450	200
Sup.ut.lorda(Sul)	1950	1200					
Dest.d'uso: residenziale	130	1200			Attrezzature di interesse comune:		
produttivo	1820				Istruzione:		
comm/direz.					Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /					
Altezza massima (Hmax)		7					
Numero dei piani (Np)		2					
Num.all. (Na)/ Abitanti		10 / 25					

Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero di cui all'art.28 della L. n.457/1978 di iniziativa privata). Il progetto di recupero dovrà tendere ad un accorpamento delle potenzialità, al fine di liberare le visuali verso il Canale Usciana e l'area circostante. Nelle more di approvazione del Piano di Recupero non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate ad evitare pericoli di crollo o comunque di grave deterioramento delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità. Il numero degli alloggi di cui al dimensionamento è da considerarsi quale limite massimo inderogabile.



**Scheda Progetto: PA64****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica/sismica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali marginali al Padule di Fucecchio, immediatamente al piede dei rilievi delle Cerbaie. Le indagini geologiche e sismiche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali e dei sottostanti depositi delle Cerbaie.

Considerando che i terreni rappresentativi dell'area possono avere in profondità caratteristiche fisico-meccaniche significativamente differenti, la campagna geofisica dovrà definire geometrie e velocità sismiche dei litotipi posti a contatto, al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica condizionata F3**

Relativamente agli aspetti idraulici, la pericolosità idraulica dedotta dagli studi idrologici idraulici, è corrispondente alla classe I2 pericolosità media ( $T_r=200$  anni) per l'intera area.

In sede di realizzazione degli interventi si dovrà verificare che sia rispettata ovunque la quota di sicurezza pari a 16,48 mslm, valore comprensivo di 30 cm di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_027\_3;  $T_r200$  16,18 mslm), tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità nelle aree al contorno.

Ai sensi della lettera c) del punto 3.2.2.2 dell'Allegato A del D.P.G.R. 53-R/2011 non è richiesto il recupero dei volumi sottratti alla naturale esondazione.

Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal ciglio di sponda/piede dell'argine del Canale Usciana.

Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto. Le modifiche apportate al sistema di scolo dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

**Scheda Progetto: PA64 – 2° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica/sismica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali marginali al Padule di Fucecchio, immediatamente al piede dei rilievi delle Cerbaie. Le indagini geologiche e sismiche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali e dei sottostanti depositi delle Cerbaie.

Considerando che i terreni rappresentativi dell'area possono avere in profondità caratteristiche fisico-meccaniche significativamente differenti, la campagna geofisica dovrà definire geometrie e velocità sismiche dei litotipi posti a contatto, al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica condizionata F3**

Relativamente agli aspetti idraulici, la pericolosità idraulica dedotta dagli studi idrologici idraulici, è corrispondente alla classe I2 pericolosità media ( $T_r=200$  anni) per l'intera area.

In sede di realizzazione degli interventi si dovrà verificare che sia rispettata ovunque la quota di sicurezza pari a 16,22 mslm, valore comprensivo di 30 cm di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_027\_3;  $T_r200$  15,92 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 non è richiesto il recupero dei volumi sottratti alla naturale esondazione.

Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal ciglio di sponda/piede dell'argine del Canale Usciana.

Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto. Le modifiche apportate al sistema di scolo dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal piede dell'argine del Canale Usciana e dovranno rispettare quanto disposto dalla L.R. 41/2018 all'Art. 3 "tutela dei corsi d'acqua".

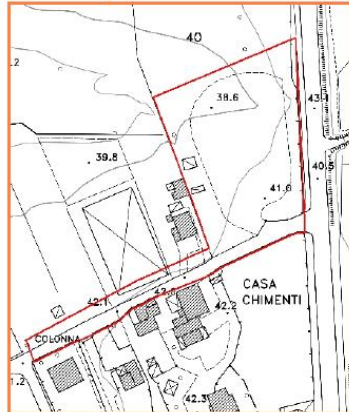
Ai sensi della L.R. 41/2018, la zona rientra all'interno delle aree presidiate da sistemi arginali (Art. 2 comma s). In queste zone, per gli interventi di nuova costruzione sono previste misure per la gestione del rischio di alluvioni nell'ambito del piano di protezione civile comunale (Art.14 comma 1).



Scheda Progetto PA75

Scheda Progetto: PA75 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000):



Ubicazione:

Via della Colonna Località Galleno  
 UTOE : UTOE 12 - Galleno, Pinete  
 Inv. Strutturali: reticolo idrografico. Art. 11 PTCP. Strade di rilievo sovracomunale  
 RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G1	F2
Idraulica		I1/I2	F2
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Riqualificare l'area sia dal punto di vista fisico che funzionale, attraverso la riprogettazione e la riorganizzazione dell'area, tenendo conto del paesaggio circostante.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
Sup.territ.(St)		5300	Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.fond.(Sf)		3800			1500
Sup.ut.lorda(Sul)		600	Attrezzature di interesse comune:		
Dest.d'uso: residenziale			Istruzione:		
produttivo		600	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
comm/direz.					
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		20%			
Altezza massima (Hmax)					
Numero dei piani (Np)					
Num.all. (Na)/ Abitanti					

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 nel perimetro dell'area soggetta a PA, nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti. Il progetto dovrà prevedere sistemi di insonorizzazione derivanti dall'attività produttiva (barriere antirumore) che siano ben inseriti nel contesto. Dovrà essere posta particolare attenzione al paesaggio circostante ed all'aspetto estetico e funzionale del complesso.

Estratto cartografico (scala 1:3000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:3000):



Ubicazione:

Via della Colonna Località Galleno  
 UTOE : UTOE 12 - Galleno, Pinete  
 Inv. Strutturali: reticolo idrografico. Art. 11 PTCP. Strade di rilievo sovracomunale  
 RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G1	F2
Idraulica		I1/I2	F2
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Riqualificare l'area sia dal punto di vista fisico che funzionale, attraverso la riprogettazione e la riorganizzazione dell'area, tenendo conto del paesaggio circostante.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
Sup.territ.(St)		9128	Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.fond.(Sf)		3800			1500
Sup.ut.lorda(Sul)		600	Attrezzature di interesse comune:		
Dest.d'uso: residenziale			Istruzione:		
produttivo		600	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
comm/direz.					
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		20%			
Altezza massima (Hmax)					
Numero dei piani (Np)					
Num.all. (Na)/ Abitanti					

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 nel perimetro dell'area soggetta a PA, nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti. Il progetto dovrà prevedere sistemi di insonorizzazione derivanti dall'attività produttiva (barriere antirumore) che siano ben inseriti nel contesto. Dovrà essere posta particolare attenzione al paesaggio circostante ed all'aspetto estetico e funzionale del complesso. Nelle more di approvazione del PA non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria. Limitatamente all'attività produttiva in essere è consentita la realizzazione di strutture di contenimento dei cumuli di cippato con tessostrutture di tipo agricolo chiuse su tre lati e dotate di copertura, delle dimensioni strettamente necessarie e sufficienti all'uso, comunque nel rispetto delle prescrizioni di cui agli atti di comunicazione, notifica e autorizzazione predisposti dagli Enti competenti in materia ambientale. In fase di redazione del PA dovranno essere predisposte tutte le misure di mitigazione e abbattimento agli impatti che risulteranno necessarie per la sostenibilità e il benessere insediativo.



**Scheda Progetto: PA75****Specifiche fattibilità:**

**Fattibilità geologica con normali vincoli F2**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità sismica con normali vincoli F2**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità idraulica con normali vincoli F2**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Scheda Progetto: PA75 – 2° VAR.****Specifiche fattibilità:**

**Fattibilità geologica con normali vincoli F2**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità sismica con normali vincoli F2**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

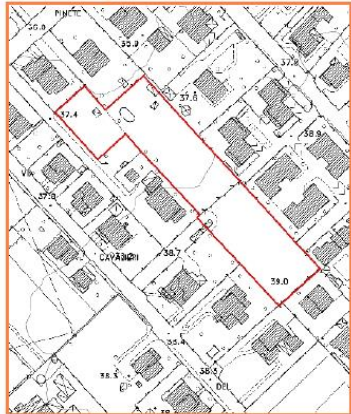
**Fattibilità idraulica con normali vincoli F2**  
L'intervento comprende il tratto iniziale del Rio Ghiandone, inserito nel reticolo idraulico di riferimento della Regione Toscana, per una lunghezza di circa 20 metri.  
Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal ciglio di sponda del Rio e dovranno assicurare il corretto deflusso delle acque raccolte all'interno dell'impluvio ed il non aggravio delle condizioni di rischio delle aree più a valle.  
Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliata la regimazione delle acque meteoriche affluenti sul lotto allo stato attuale ed in quello di progetto e dovranno essere adottati accorgimenti in grado di mantenere la funzionalità dei recapiti finali e l'invarianza idraulica.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**  
Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal ciglio di sponda del Rio Ghiandone e dovranno rispettare quanto disposto dalla L.R. 41/2018 all'Art. 3 "tutela dei corsi d'acqua".



Scheda Progetto PA80

Estratto cartografico (scala 1:2500)



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2500)



Ubicazione:

Via delle Pinete Località Galleno  
 UTOE : UTOE 12 - Galleno, Pinete  
 Inv. Strutturali: -  
 RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G1	F2
Idraulica		I1	F1
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Completare il tessuto edilizio esistente, riorganizzando la rete viaria dell'isolato, formando un quartiere più definito, incrementando la dotazione di standard con la previsione di parcheggi pubblici e verde attrezzato.

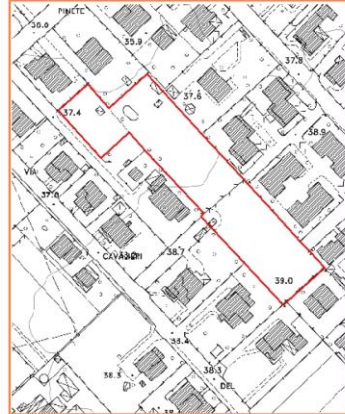
Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
Sup.territ.(St)		4950	Parcheeggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.fond.(Sf)		2450	750	750	1000
Sup.ut.lorda(Sul)		400	Attrezzature di interesse comune:		
Dest.d'uso: residenziale produttivo		400	Istruzione:		
comm/direz.			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)	20% /				
Altezza massima (Hmax)		7			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		3 / 7			

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 nel perimetro dell'area soggetta a PA, nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti, in particolare il collegamento tra via Cavalieri dei Tau e via delle Pinete.

Scheda Progetto: PA80 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2500)



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2500)



Ubicazione:

Via delle Pinete Località Galleno  
 UTOE : UTOE 12 - Galleno, Pinete  
 Inv. Strutturali: --  
 RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G1	F2
Idraulica		I1	F1
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Completare il tessuto edilizio esistente, riorganizzando la rete viaria dell'isolato, formando un quartiere più definito, incrementando la dotazione di standard con la previsione di parcheggi pubblici e verde attrezzato.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
Sup.territ.(St)		4950	Parcheeggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.fond.(Sf)		2450	750	750	1000
Sup.ut.lorda(Sul)		400	Attrezzature di interesse comune:		
Dest.d'uso: residenziale produttivo		400	Istruzione:		
comm/direz.			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)	20% /				
Altezza massima (Hmax)		7			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		3 / 7			

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 nel perimetro dell'area soggetta a PA, nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti, in particolare il collegamento tra via Cavalieri dei Tau e via delle Pinete. Il progetto è suddivisibile in più unità di intervento.



**Scheda Progetto: PA80****Specifiche fattibilità:**

**Fattibilità geologica con normali vincoli F2**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità sismica con normali vincoli F2**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità idraulica senza particolari limitazioni F1**  
L'intera area è posta in alto morfologico rispetto al fondovalle ed è inserita nella classe I1.

**Scheda Progetto: PA80 - 2° VAR.****Specifiche fattibilità:**

**Fattibilità geologica con normali vincoli F2**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità sismica con normali vincoli F2**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità idraulica senza particolari limitazioni F1**  
L'intera area è posta in alto morfologico rispetto al fondovalle ed è inserita nella classe I1.

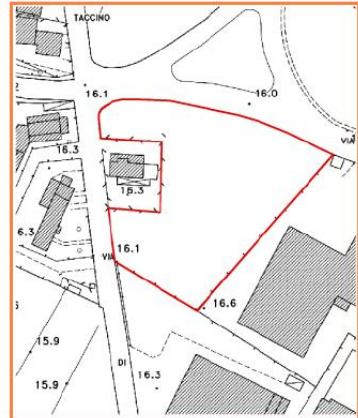


Scheda Progetto PA87

Scheda Progetto: PA87 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2000):

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000):



Ubicazione:

Via Taccino Fucecchio
UTOE : UTOE 7 - Mezzopiano
Inv. Strutturali: --
RUC: D10 - Nuovi interventi a prevalente destinazione commerciale/direzionale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

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

Obiettivi:

Riqualificare e completare l'attuale margine urbano incerto e sfrangiato, con la riorganizzazione del tessuto esistente, prevedendo l'inserimento di funzioni commerciali/direzionali e incrementando la dotazione di standard

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		4350			
Sup.fond.(Sf)		2350	800	1200	
Sup.ut.lorda(Sul)		700			
Dest.d'uso: residenziale produttivo			Attrezzature di interesse comune:		
com/direz.		350 / 350	Istruzione:		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)	30%	/	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Altezza massima (Hmax)		8			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		/			

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.

Estratto cartografico (scala 1:2000):

Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000):



Ubicazione:

Via Taccino Fucecchio
UTOE : UTOE 7 - Mezzopiano
Inv. Strutturali: --
RUC: D10 - Nuovi interventi a prevalente destinazione commerciale/direzionale soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

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

Obiettivi:

Riqualificare e completare l'attuale margine urbano incerto e sfrangiato, con la riorganizzazione del tessuto esistente, prevedendo l'inserimento di funzioni commerciali/direzionali e incrementando la dotazione di standard

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		4350			
Sup.fond.(Sf)		2350	800	1200	
Sup.ut.lorda(Sul)		700			
Dest.d'uso: residenziale produttivo			Attrezzature di interesse comune:		
com/direz.		350 / 350	Istruzione:		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)	50%	/	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Altezza massima (Hmax)		10			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		/			

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.



**Scheda Progetto: PA87****Scheda Progetto: PA87 – 2°VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali del Fiume Arno, immediatamente a Sud dei depositi palustri del Padule di Fucecchio.

Considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche, le indagini geostatiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali.

Dai dati a disposizione, il sottosuolo dell'area sembra essere costituito principalmente da depositi alluvionali a componente coesiva. Data comunque la forte variabilità laterale dei depositi rilevata in questo settore di territorio, la campagna geostatica dovrà consentire anche la 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 (Tr22) 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 l'entità degli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**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 16,92 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_021\_1; Tr200 16,42 mslm), tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità nelle aree al contorno.

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. La compensazione di tali volumi, sarà possibile all'interno dell'area, nella zona prevista a cassa di laminazione a servizio degli interventi previsti nella cella di riferimento del PAI VI\_021\_1.

Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto. Le modifiche apportate al sistema di scolo dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

**Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali del Fiume Arno, immediatamente a Sud dei depositi palustri del Padule di Fucecchio.

Considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche, le indagini geostatiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali.

Dai dati a disposizione, il sottosuolo dell'area sembra essere costituito principalmente da depositi alluvionali a componente coesiva. Data comunque la forte variabilità laterale dei depositi rilevata in questo settore di territorio, la campagna geostatica dovrà consentire anche la 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 (Tr22) 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 l'entità degli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**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 16,92 mslm, valore comprensivo di 50 cm di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_021\_1; Tr200 16,42 mslm), tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravamenti di pericolosità nelle aree al contorno.

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. La compensazione di tali volumi, sarà possibile all'interno dell'area, nella zona prevista a cassa di laminazione a servizio degli interventi previsti nella cella di riferimento del PAI VI\_021\_1.

Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto. Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto. Le modifiche apportate al sistema di scolo dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.





## Scheda Progetto: PA90 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:10.000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:10.000):



## Ubicazione:

Via del Puntone Località Ponte a Cappiano

UTOE : UTOE 7 - Mezzopiano

Inv. Strutturali: artt.3, 4, 8, 10, 30 PTCP. Reticolo idrografico

RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

## Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2/G3	F4
Idraulica		I4	F4
Sismica		S3	F4

## Obiettivi:

Garantire il trasferimento, nel medio - lungo termine, delle attività produttive conciarie esistenti nel comparto di via delle Confina - via Mariotti - via Ronzinello e delle residue attività del ciclo conciario esistenti nel comparto di via del Collettore, e potenziare il nucleo produttivo conciario esistente per mezzo di nuove attività.

## Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		122562			
Sup.fond.(Sf)		40633	9500	58410	14019
Sup.ut.lorda(Sul)		30000			
Dest.d'uso: residenziale produttivo		30000	Attrezzature di interesse comune:		
commi/direz.			Istruzione:		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		40%	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Altezza massima (Hmax)		10			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti					

## Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano per Insiediamenti Produttivi (P.I.P.) che prevede la contestuale realizzazione degli interventi edificatori e di tutte le opere di urbanizzazione comprese entro il perimetro dell'area soggetta a P.A., nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti. La superficie destinata a verde attrezzato di mq.58410 è da considerarsi in parte come cassa di compensazione (mq. 51057) e in parte come barriera alberata (mq.7353) lungo la S.P. Pisana per Fucecchio (n.11). In fase di redazione del Piano Attuativo si dovranno tutelare i varchi ineditati (e/o fasce a verde) e le principali visuali secondo le direttive dell'Obiettivo 1 della Disciplina d'uso della Scheda Ambito di Paesaggio 05 "Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore" del PIT/PPR. Il P.A. è destinato ad attività appartenenti al ciclo produttivo conciario che prevedano scarichi e/o emissioni in atmosfera, e potrà essere realizzato in più unità di intervento. La Sul disponibile è da intendersi destinata per mq.8000 al potenziamento del nucleo produttivo conciario per mezzo di nuove attività, e mq.22000 al trasferimento, nel medio - lungo termine, delle attività produttive conciarie esistenti nel comparto di via delle Confina - via Mariotti - via Ronzinello. È a carico del soggetto attuatore delle nuove attività conciarie (con l'esclusione, quindi, di quelle di trasferimento) quota parte dei costi necessari al ripristino dell'arginatura che delimita a nord l'area destinata all'insediamento delle attività conciarie in trasferimento da via delle Confina - via Mariotti - via del Ronzinello.



**Scheda Progetto: PA90 – 2° VAR.**

I comparti PA57, PA58 e PA 90, rappresentano l'ampliamento della zona produttiva nella quale sono previsti alcuni nuovi interventi edificatori ed il completamento di aree già urbanizzate.

Trattandosi di aree dalle forti criticità idrauliche, il Comune di Fucecchio ha incaricato l'Ing. Gesualdo Bavecchi di condurre uno studio idrologico-idraulico allo scopo di definire le fragilità allo stato attuale e gli interventi necessari per la messa in sicurezza delle nuove edificazioni, nel rispetto dei criteri e delle limitazioni imposte dal PGRA e dalla LR 41/2018.

Il giudizio di fattibilità idraulica riportato di seguito discende dai risultati dello studio idraulico al quale si rimanda per il dettaglio degli interventi necessari e propedeutici alle nuove edificazioni.

**Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata al limite Nord della zona industriale che si estende ad Est di Ponte a Cappiano, in corrispondenza del contatto tra i depositi palustri del Padule di Fucecchio ed i depositi alluvionali a componente principalmente sabbiosa del Fiume Arno.

Considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche, le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica dei cedimenti.

Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali. Ricadendo l'area all'interno dei depositi alluvionali, nella facies a componente prevalentemente sabbiosa e potenzialmente liquefacibile, la campagna geognostica dovrà essere finalizzata anche alla caratterizzazione granulometrica dei terreni, e le indagini saranno finalizzate al calcolo del coefficiente di sicurezza relativo alla liquefazione.

**Fattibilità sismica condizionata F3**

Le misure tromometriche effettuate in questa sede Tr25 e TR26 confermano i dati a disposizione (Tr18, Tr21 e Tr23) eseguiti nelle immediate vicinanze dell'area, indicando la possibilità che si generino amplificazioni stratigrafiche a profondità comprese tra 15 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 l'entità degli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono da preferire indagini che consentano ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica limitata F4**

L'edificazione della zona produttiva esistente si è sviluppata da sud verso nord, in direzione del Padule, alle quote comprese tra 15 e 16 m.slm.

Alle stesse quote sono poste anche le viabilità, sia interne che esterne ai comparti.

Dato che il profilo morfologico naturale tende a scendere in quota procedendo verso il Padule, i comparti esistenti sono stati realizzati in gran parte su rilevati con spessori variabili, compresi entro 2 metri.

I nuovi comparti rientrano all'interno della cella di riferimento V1021\_5. La quota dell'episodio alluvionale con tempo di ricorrenza pari a 200 anni corrisponde a 16,2 m.slm, ed è stata definita nello studio idraulico redatto a supporto del RU comunale nel 2015.

La quota di riferimento per la messa in sicurezza dei nuovi interventi corrisponde quindi a 16,7 m.slm, valore comprensivo di 0,5 m del franco di sicurezza sul livello duecentennale.

La compensazione dei volumi sottratti dalla messa in sicurezza dei fabbricati è già stata considerata dall'Ing. Bavecchi nel dimensionamento delle aree di compenso.

Per il dettaglio degli interventi si rimanda alla relazione a firma dell'Ing. Gesualdo Bavecchi.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

Allo stato attuale, le aree in esame ricadono all'interno delle zone soggette ad alluvioni frequenti (classe I4 D.P.G.R. 53/r), e la magnitudo è molto severa, essendo i battenti idraulici anche superiori a 150 cm.

Le fragilità idrauliche derivano sia dal Canale Usciana che dal Fiume Arno. In particolare, il Canale Usciana determina esondazioni per tempi di ricorrenza anche inferiori a 30 anni, mentre le esondazioni del Fiume Arno raggiungono la zona con tempi di ricorrenza compresi tra 30 e 200 anni.

Per eliminare le esondazioni con tempi di ricorrenza fino a 30 anni, è previsto di rinforzare un rilevato arginale esistente al margine nord dei comparti, chiudendo le brecce esistenti e portando ovunque il coronamento a quota 16,00 m.slm, al fine di garantire oltre un metro di sicurezza sul massimo battente trentennale.

Nello studio idraulico è stato quindi valutato l'aggravio di rischio determinato da tale intervento per le zone al contorno, il quale è risultato non significativo dato che l'area è completamente adibita ad uso agricolo.

Una volta ridotta la fragilità idraulica dell'area ad alluvioni poco frequenti (classe I3 D.P.G.R. 53/r), e potendo considerare la zona come interna al perimetro del territorio urbanizzato (essendo stata inserita nella presente variante a seguito della conferenza di copianificazione), si potrà intervenire con gli interventi di nuova edificazione applicando l'art. 11 comma 2 della L.R. 41/2018, che prevede di poter intervenire anche con opere di sopraelevazione (lettera C articolo 8) senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree.

La distribuzione delle aree in rilevato e di quelle di compenso, ed il dimensionamento di queste ultime è riportata negli elaborati a firma dell'Ing. Gesualdo Bavecchi.

L'altezza degli scavi da realizzare, all'interno delle aree di compenso, è compresa tra 1,30 e 1,50 metri. Per verificare la compatibilità di tali scavi con l'altezza della falda freatica, sono stati installati tre piezometri con profondità di 1, 1,5 e 2 metri.

Le misure eseguite fino ad oggi hanno evidenziato come i due piezometri profondi 1 e 1,5 m siano risultati sempre asciutti.



anche immediatamente le piogge del 13 marzo.  
Il piezometro profondo 2 metri ha evidenziato la presenza di acqua a 1,60m di profondità nei giorni immediatamente successivi alla pioggia del 13 marzo.

Data	Installazione piezometri 14/09/2018		
	Piez 1 prof 1 m	Piez 1 prof 1,5 m	Piez 1 prof 2 m
01/11/18	asciutto	asciutto	asciutto
24/01/19	asciutto	asciutto	asciutto
14/03/19	asciutto	asciutto	-1,6
15/03/19	asciutto	asciutto	-1,6
17/03/19	asciutto	asciutto	-1,65

E' comunque da precisare che la stagione invernale 2018/2019 si è caratterizzata per l'assenza di piovosità, per cui le misure dovranno essere ripetute nel tempo fino alla progettazione esecutiva.

Nello studio idraulico a firma dell'ing Gesualdo Bavecchi sono state formulate anche considerazioni in merito alla compatibilità degli interventi rispetto al reticolo secondario.

#### Cronologia degli interventi

Qui di seguito viene riportata la cronologia degli interventi da realizzare preliminarmente all'edificazione dei nuovi comparti:

- 1) approvazione seconda Variante RU Comune di Fucecchio;
- 2) stipula di convenzione tra Regione, Consorzio e Comune per la progettazione esecutiva delle opere idrauliche necessarie alla riduzione della pericolosità da alluvioni frequenti ad alluvioni poco frequenti (consolidamento dell'arginatura);
- 3) acquisizione di tutti i pareri necessari;
- 4) realizzazione del nuovo argine;
- 5) collaudo del nuovo argine;
- 6) riduzione del livello di pericolosità;
- 7) progettazione esecutiva delle aree di nuova edificazione e di quelle di compenso.



## Scheda Progetto: PA91 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:7000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:7000):



## Ubicazione:

Via di Burello Fucecchio
UTOE : UTOE 7 - Mezzopiano
Inv. Strutturali: artt.3, 30 PTCP, Reticolo idrografico
RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

## Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I2	F3
Sismica		S2	F2

## Obiettivi:

Soddisfare la domanda di insediamento produttivo, potenziando l'efficacia della zona industriale, offrendo nuove possibilità di servizi alle imprese, incrementando gli standard.

## Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.terr.(St)		87928			
Sup.fond.(Sf)		25000			
Sup.ut.lorda(Sul)	393	10393	9000	42928	11000
Dest.d'uso: residenziale	393	393	Attrezzature di interesse comune:		
produttivo		9000	Istruzione:		
comm/direz.	/	500 / 500	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		40% /			
Altezza massima (Hmax)		10			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		/			

## 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 P.A., nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti. La superficie per verde attrezzato pari a mq.42928 è comprensiva di mq.11189 di barriera alberata prevista lungo la SP Pisana per Fucecchio (N.11) e Via Burello. In fase di progettazione si raccomanda di tenere conto dello schema distributivo di massima di cui agli elaborati di progetto Serie B.2 (Rif.II° VAR RUC - verbale Conf. Copianif.). Le quantità di Sul comm/dir. di cui al dimensionamento sono da considerarsi quali limiti massimi inderogabili. Il progetto può prevedere la suddivisione in più unità di intervento. In fase di redazione del P.A. si dovranno adottare le misure volte ad assicurare la salvaguardia della ruralità del complesso "Podere del Rio", integrando con l'area a verde attrezzato (Rif.II° VAR RUC - verbale Conf. Copianif.), assicurare la sostenibilità del sistema fognario anche con eventuali opere idrauliche atte a garantire il deflusso delle acque piovane e alleggerire il sistema fognario a monte, da concordare con l'Amministrazione Comunale, nonché tutelare i varchi ineditati (e/o fasce a verde) e le principali visuali secondo le direttive dell'Obiettivo 1 della Disciplina d'uso della Scheda Ambito di paesaggio 05 "Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore" del PIT/PPR, punti 1.2, 1.3, 1.5 e 1.6.



**Scheda Progetto: PA91 – 2° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali attuali, immediatamente a Sud dei depositi palustri del Padule di Fucecchio.

Considerando la possibile presenza di terreni dalle scadenti caratteristiche geotecniche, le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali.

Dai dati a disposizione, il sottosuolo sembra essere costituito principalmente da depositi a componente coesiva. Data comunque la forte variabilità laterale rilevata in questo settore di territorio, la campagna geognostica dovrà consentire anche la 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 con normali vincoli F2**

La misura tromometrica eseguita all'interno dell'area in occasione delle indagini di supporto al RU, indica che l'area è ubicata in una zona in cui i contrasti di impedenza sismica tendono ad attenuarsi rispetto alle zone poste più a Nord, verso il Padule.

La campagna geofisica dovrà comunque essere integrata da ulteriori misure tromometriche 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**

Relativamente agli aspetti idraulici, la pericolosità idraulica dedotta dagli studi idrologici idraulici, è corrispondente alla classe I2 pericolosità media ( $T_r > 200$  anni) per l'intera area.

In sede di realizzazione degli interventi si dovrà verificare che sia rispettata ovunque la quota di sicurezza pari a 16,25 mslm, valore comprensivo di 0.3 m di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento V1\_021\_2; Tr200 15,95 mslm), tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravii di pericolosità nelle aree al contorno.

Ai sensi della lettera c) del punto 3.2.2.2 dell'Allegato A del D.P.G.R. 53-R/2011 non è richiesto il recupero dei volumi sottratti alla naturale esondazione.

Relativamente al reticolo idraulico minore, se ne dovrà assicurare il corretto funzionamento anche in seguito agli interventi in progetto.

In particolare, gli interventi in progetto dovranno preservare il drenaggio delle acque superficiali in uscita dai due Poderi Esistenti Rio e Rio1.

Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliato il sistema di scolo delle acque meteoriche allo stato attuale ed in quello di progetto e le eventuali modifiche apportate dovranno perseguire il miglioramento del deflusso delle acque e l'eliminazione di eventuali situazioni di fragilità.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

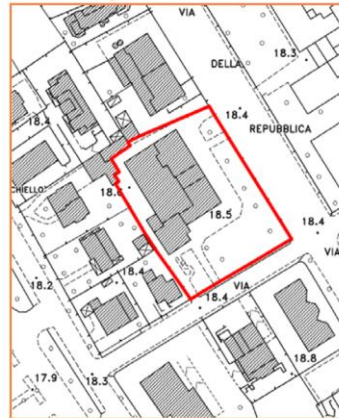
Tutti gli interventi dovranno essere realizzati ad una distanza minima di 10 metri dal piede dell'argine del Rio Di Fucecchio e dovranno rispettare quanto disposto dalla L.R. 41/2018 all'Art. 3 "tutela dei corsi d'acqua".

La zona di variante è limitata verso Est dall'argine del Rio di Fucecchio; ai sensi della L.R. 41/2018, rientra quindi all'interno delle aree presidiate da sistemi arginali (Art. 2 comma s). In queste zone, per gli interventi di nuova costruzione sono previste misure per la gestione del rischio di alluvioni nell'ambito del piano di protezione civile comunale (Art.14 comma 1).



## Scheda Progetto: PA92 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000):



## Ubicazione:

Via della Repubblica Fucecchio
UTOE : UTOE 2 - Città nuova
Inv. Strutturali: --
RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale soggetti a Piano Attuativo

## Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I2	F2
Sismica		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, incrementando la dotazione di standard.

## Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)	3240	3240			
Sup.fond.(Sf)		2690			
Sup.ut.lorda(Sul)	1554	1000	400	150	
Dest.d'uso: residenziale produttivo	462	1000	Attrezzature di interesse comune:		
comm/direz.	1092 /	/	Istruzione:		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /	Edilizia residenziale con finalità sociali:		
Altezza massima (Hmax)		9			
Numero dei piani (Np)		3			
Num.all. (Na)/ Abitanti		7 / 17			

## Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero di cui all'art.28 della L.457/1978 di iniziativa privata). Nelle more di approvazione del P. di R. non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria. Il numero degli alloggi di cui al dimensionamento è da considerarsi quale limite massimo inderogabile.



**Scheda Progetto: PA92 – 2° VAR.****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.

Le indagini geognostiche e geotecniche dovranno essere mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere 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 tomometrica effettuata (Tr5) poco ad Ovest 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 l'entità degli effetti del contrasto di rigidità sismica sulle strutture in progetto.

Per la caratterizzazione geofisica sono preferibili l'utilizzo di indagini capaci di ricostruzioni bidimensionali del sottosuolo, orientate in direzione del maggior approfondimento del substrato geologico, in modo da definire le variazioni laterali dei depositi.

**Fattibilità idraulica con normali vincoli F2**

Relativamente agli aspetti idraulici, la pericolosità dedotta dagli studi idrologici idraulici, è corrispondente alla classe I2 pericolosità media (Tr>200 anni) per l'intera area.

Per gli interventi previsti è possibile non prevedere alcun rialzamento del piano di campagna e/o compensazione idraulica in quanto le quote altimetriche dell'area sono comprese tra 18,40 e 18,60 mslm, ben al di sopra della quota di riferimento per la sicurezza idraulica di 17,62 mslm, valore comprensivo dei 30 cm di franco sul livello duecentennale previsto per la cella di riferimento (VI\_007; Tr200 17,32 mslm).

Qualora si voglia comunque perseguire il livello di sicurezza idraulica anche nei confronti di piene con tempi di ritorno superiore a 200 anni, si potranno porre in atto accorgimenti costruttivi per la riduzione della vulnerabilità delle opere previste, tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravii di pericolosità nelle aree al contorno.

Ai sensi della lettera c) del punto 3.2.2.2 dell'Allegato A del D.P.G.R. 53-R/2011 non è richiesto il recupero dei volumi sottratti alla naturale esondazione.

Scheda Progetto: PA93 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:5000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:5000):



Ubicazione:

**Via della Querciola Fucecchio**  
 UTOE : UTOE 8 - Padule  
 Inv. Strutturali: artt. 4, 8, 10 PTCP. Ambiti di interesse panoramico  
 RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2/G3	F3
Idraulica		I3	F3
Sismica		S2/S3	F2

Obiettivi:

Riqualificare l'area sia dal punto di vista fisico che funzionale, attraverso la riprogettazione e l'integrazione dell'esistente con l'area circostante, salvaguardandone il contesto rurale.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
Sup.territ.(St)	26898	26898	Parcheeggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.fond.(Sf)		26898			
Sup.ut.Lorda(Sul)			Attrezzature di interesse comune:		
Dest.d'uso: residenziale produttivo comm/direz.			Istruzione:		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Altezza massima (Hmax)					
Numero dei piani (Np)					
Num.all. (Na)/ Abitanti					

Disposizioni e modalità di attuazione:

Fatti salvi gli esiti e gli interventi previsti dal Piano di caratterizzazione approvato con Determina n.115/2007, le prescrizioni di cui alla determinazione n.24 del 22/01/2016 e successive disposizioni di cui alle aree dell'ex Discarica Comunale "Il Campaccio", nonché la modifica del Piano di Bacino del Fiume Arno Stralio "Riduzione Rischio Idraulico", secondo le procedure di approvazione delle varianti cartografiche relative alle aree di tipo B previste dal medesimo Piano, l'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero di cui all'art.28 della L.457/1978) che prevede la riqualificazione dello stato attuale dei luoghi, secondo le prescrizioni dell'art.112 c.11 delle N.T.A. del R.U. Nelle more di approvazione del Piano di Recupero non è ammessa alcuna trasformazione. Il soggetto attuatore dovrà partecipare all'eventuale messa in sicurezza e/o bonifica definitiva del sito e all'infrastrutturazione di Via della Querciola, nonché assicurare la realizzazione di una barriera alberata che mitighi l'impatto visivo dell'intervento rispetto al contiguo tracciato della Via Francigena, lungo Via della Querciola.





**Scheda Progetto: PA93 – 2° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata all'interno dei depositi alluvionali attuali, immediatamente a Sud dei depositi palustri del Padule di Fucecchio e ricomprende al suo interno l'ex discarica denominata La Querciola.

L'area è destinata al deposito di inerti, e non sono previste nuove volumetrie se non quelle necessarie allo svolgimento dell'attività.

Se per la realizzazione delle strutture fossero necessarie indagini geognostiche e geotecniche, le stesse dovranno mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Dovranno inoltre essere 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 con normali vincoli F2**

Le misure tromometriche a disposizione, indicano che l'area è ubicata in una zona in cui i contrasti di impedenza sismica tendono ad attenuarsi, rispetto alle zone poste immediatamente più a Nord, verso il Padule.

Se per la realizzazione delle strutture fossero necessarie indagini sismiche, queste dovranno prevedere anche misure tromometriche 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 eventuali interventi edilizi, dovranno essere realizzati in condizioni di sicurezza ad una quota non inferiore a 16,63 mslm, valore comprensivo di 0,5 m di franco sul livello duecentennale (Cella di riferimento VI\_017\_1; Tr200 16,13 mslm), tenendo comunque conto della necessità di non determinare aggravii di pericolosità in altre aree.

L'attività prevista comporterà il riempimento dell'area con inerti, per cui verranno sottratti volumi alle esondazioni.

Il volume massimo che potrà essere sottratto all'esondazione è stato calcolato simulando la realizzazione di un rilevato posto uniformemente al di sopra della quota di 16,13 (quota della Tr 200 per la cella VI017\_1) per l'intera area, a partire dalla morfologia attuale elaborata dai dati LIDAR messi a disposizione dalla Regione Toscana.

I calcoli sono riportati in allegato ed evidenziano un lieve incremento del battente per la cella di riferimento (VI017\_1) pari a 0,13 cm.

Alla scala della cella di riferimento l'incremento risulta irrilevante considerando anche che la gran parte della cella comprende territorio agricolo in assenza di nuclei edificati.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

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);
- per le porzioni dell'area al di sotto della quota di 16,131 mslm, la magnitudo varia da moderata a molto severa.



Scheda Progetto: PA94 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:3000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:3000):



Ubicazione:

Via di Montebono Località Torre  
 UTOE : UTOE 10 -Torre, Massarella, Vedute  
 Inv. Strutturali: Siti archeologici, Art.11 PTCP  
 RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2/G3	F3
Idraulica		I1	F1
Sismica		S2	F2

Obiettivi:

Recuperare il patrimonio non utilizzato per la realizzazione di annesso agricolo, attraverso la riprogettazione della struttura esistente, riorganizzando l'area con una forma attenta al paesaggio circostante, mantenendo inalterato l'aspetto rurale del complesso.

Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		3214			
Sup.fond.(Sf)		3214			
Sup.ut.lorda(Sul)		70			
Dest.d'uso: residenziale			Attrezzature di interesse comune:		
produttivo		70	Istruzione:		
comm/direz.			Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30%			
Altezza massima (Hmax)		7			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti					

Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo (Piano di Recupero di cui all'art.28 della L. n.457/1978 di iniziativa privata). Dovrà essere posta particolare attenzione al paesaggio circostante ed all'aspetto rurale del complesso. Nelle more di approvazione del P. di R. non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate ad evitare pericoli di crollo o comunque di grave deterioramento delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità. La destinazione d'uso, produttiva, è da considerarsi come agricola, finalizzata alla realizzazione di un annesso rurale.



**Scheda Progetto: PA94 – 2° VAR.**

Il comparto comprende due distinte zone: per quella più ad Est (decollo) è prevista la demolizione del fabbricato esistente, i cui volumi verranno riposizionati nella seconda zona più ad Ovest (atterraggio). Per il PA94 di decollo, considerato che è prevista la sola demolizione dei volumi esistenti, non si rilevano limitazioni alla fattibilità senza particolari limitazioni per tutti gli aspetti.

**Specifiche fattibilità PA94 decollo:**

**Fattibilità geologica senza particolari limitazioni F1**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità sismica senza particolari limitazioni F1**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità idraulica senza particolari limitazioni F1.**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Specifiche fattibilità PA94 atterraggio:**

**Fattibilità geologica condizionata F3**  
L'area è ubicata in corrispondenza di un ampio ripiano, delimitato verso Sud-Ovest da una piccola scarpata di raccordo al sottostante fondovalle.  
Nella zona del comparto che ricomprende sia la scarpata che la classe G3 di pericolosità geologica è prescritta l'inedificabilità. Tale fascia è identificata nella carta di fattibilità.  
Qualora i nuovi interventi venissero posizionati ad una distanza minore di 10 metri dal limite della suddetta fascia, dovranno essere redatte specifiche verifiche di stabilità estese all'intero versante.

**Fattibilità sismica con normali vincoli F2**  
Non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità idraulica senza particolari limitazioni F1**  
L'intera area è posta in alto morfologico rispetto al fondovalle ed è inserita nella classe I1.



## Scheda Progetto: PA95 - 2° VAR.

## Estratto cartografico (scala 1:3000):



## Estratto ortofoto 2009 (scala 1:3000):



## Ubicazione:

Viale C.Colombo Località Ponte a Cappiano

UTOE : UTOE 2 - Città nuova

Inv. Strutturali: Corridoi alberati urbani ed extraurbani.

RUC: D10 - Nuovi insediamenti a prevalente destinazione commerciale/direzionale soggetti a Piano Attuativo

## Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I3	F3
Sismica		S2	F2

## Obiettivi:

Soddisfare la domanda di insediamento produttivo, inserendo funzioni commerciali e direzionali, potenziando l'efficacia della zona industriale, offrendo nuove possibilità di servizi alle imprese, incrementando gli standard con la realizzazione di parcheggi pubblici e verde attrezzato.

## Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)		4155			
Sup.fond.(Sf)		2245	700	960	250
Sup.ut.lorde(Sul)		700			
Dest.d'uso: residenziale produttivo			Attrezzature di interesse comune:		
comm/direz.		700 /	Istruzione:		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30% /	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
Altezza massima (Hmax)		8			
Numero dei piani (Np)		2			
Num.all. (Na)/ Abitanti		/			

## 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 P.A., nonché del raccordo con le urbanizzazioni esistenti, compresa la realizzazione di un attraversamento pedonale illuminato che congiunga il comparto al lato opposto di Viale C.Colombo. La superficie per verde attrezzato pari a mq.960 è da considerarsi come barriera alberata lungo viale C.Colombo.



**Scheda Progetto: PA95 – 2° VAR.****Specifiche fattibilità:****Fattibilità geologica condizionata F3**

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

Dai dati a disposizione, il sottosuolo sembra essere costituito principalmente da depositi a componente coesiva. Data comunque la forte variabilità laterale rilevata in questo settore di territorio, la campagna geognostica dovrà essere mirata ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo, ed alla verifica della compressibilità dei terreni. Inoltre dovrà consentire la 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 con normali vincoli F2**

La misura tromometrica effettuata all'interno dell'area (Tr9), indica che la zona è ubicata all'interno di un settore di territorio in cui i contrasti di impedenza sismica tendono ad attenuarsi, rispetto alle zone poste più a Nord, verso il Padule.

La campagna geofisica dovrà essere integrata da nuove misure tromometriche 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 nelle aree al contorno.

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 le quote del piano di campagna sono comprese tra 16,70 e 17,0 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.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

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);
- per la gran parte del comparto il battente atteso è compreso tra 30 e 50 cm, per cui la magnitudo idraulica è severa. La porzione in adiacenza al Viale Cristoforo Colombo raggiunge quote fino a 17,00 mslm con battenti attesi inferiori a 30 cm; in questa zona la magnitudo di riferimento è moderata.

## Scheda Progetto: PA96 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:5000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:5000):



## Ubicazione:

Via Romana Lucchese Località Galleno

UTOE : UTOE 11 - Cerbaie

Inv. Strutturali: art.10, 30 PTCP, SIR Cerbaie.

RUC: D7 - Nuovi interventi a prevalente destinazione produttiva soggetti a Piano Attuativo

## Fattibilità e pericolosità:

	Pericolosità PAI	Pericolosità 53/R	Fattibilità
Geologica		G2	F3
Idraulica		I1/I2	F3
Sismica		S2	F2

## Obiettivi:

Requalificare l'area sia dal punto di vista fisico che funzionale, attraverso la riprogettazione e l'integrazione della struttura esistente con l'area circostante, salvaguardandone il contesto rurale.

## Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente	Progetto	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
			Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.territ.(St)	14147	14147			
Sup.fond.(Sf)		14147			
Sup.ut.lorda(Sul)	263	263			
Dest.d'uso:			Attrezzature di interesse comune:		
residenziale			Istruzione:		
produttivo	263	263	Edilizia residenziale con finalità sociali :		
comm/direz.					
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)		30%			
Altezza massima (Hmax)		7			
Numero dei piani (Np)		1			
Num.all. (Na)/ Abitanti					

## Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato (Piano di recupero di cui all'art.28 della L. n.457/1978 di iniziativa privata) che prevede la riqualificazione dello stato attuale. Nelle more di approvazione del P. di R. non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate a mantenere le unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità. Il soggetto attuatore dovrà realizzare le opere di urbanizzazione primaria necessarie a garantire l'accesso alle aree e l'illuminazione pubblica lungo la S.P. Romana Lucchese (n.15) fino all'intersezione con via della Bigattiera. La Superficie fondiaria (Sf) è comprensiva di una superficie pari a mq.2500 da destinarsi a barriera alberata lungo la S.P. n.15 ed a protezione delle abitazioni esistenti. In fase di redazione del P.A. dovranno essere predisposte tutte le misure di mitigazione e abbattimento degli impatti che risulteranno necessarie per la sostenibilità e il benessere insediativo.



**Scheda Progetto: PA96 – 2° VAR.**

**Specifiche fattibilità:**

**Fattibilità geologica condizionata F3**

L'area è ubicata a Sud dell'abitato di Galleno, all'interno dell'altopiano delle Cerbaie. L'intero comparto ricade all'interno dei depositi alluvionali terrazzati delle "Cerbaie-Altopascio" costituiti da sabbie e conglomerati a cui si intercalano discontinui livelli di argille grigie. Una minima frazione del comparto è ricompresa all'interno dei depositi alluvionali attuali di un piccolo affluente di sinistra del Rio Rimoro.

La realizzazione di piazzali e la messa in posto dei terreni dovrà essere supportata da verifiche di stabilità estese all'intero versante, compresa la scarpata al margine del fondovalle del Rio Rimoro. I parametri da utilizzare per il terreno in posto dovranno derivare da specifiche analisi di laboratorio.

Gli eventuali interventi edilizi, dovranno essere supportati da indagini geognostiche e sismiche mirate ad una dettagliata caratterizzazione del sottosuolo. Dovranno inoltre essere individuati spessori e variazioni laterali dei depositi alluvionali e dei riporti esistenti.

**Fattibilità sismica con normali vincoli F2.**

Tutte le misure tromometriche effettuate all'interno dell'altopiano delle Cerbaie non evidenziano alcuna amplificazione stratigrafica.

Per gli interventi in progetto non si rilevano limitazioni alla fattibilità.

**Fattibilità idraulica condizionata F3**

La zona è posta in alto morfologico rispetto al Rio Rimoro, inserito nel reticolo di riferimento della Regione Toscana, e per la gran parte del comparto non si rilevano problematiche collegate a fattori idraulici.

Tuttavia, a supporto degli interventi in progetto dovranno essere verificati alcuni aspetti collegati alla corretta regimazione idraulica del reticolo minore.

1) Dovrà essere verificata l'efficienza del tratto tombato del piccolo impluvio che sottopassa l'attuale piazzale, dirigendosi verso il fondovalle del Rio Rimoro. Gli interventi in progetto dovranno assicurare il corretto funzionamento del tombamento anche dopo la loro realizzazione.

2) Tutte le modifiche morfologiche previste dovranno preservare il corretto deflusso delle acque meteoriche, anche di quelle provenienti dall'esterno del comparto che attualmente lo attraversano. Nelle tavole progettuali dovrà quindi essere dettagliata la regimazione delle acque meteoriche affluenti sul lotto e dovranno essere adottati accorgimenti in grado sia di mantenere la funzionalità dei recapiti finali che di eliminare eventuali situazioni di fragilità.

3) La porzione più bassa del lotto, fino ad una distanza minima di 10 metri dal ciglio di sponda del Rio Rimoro non potrà essere oggetto di alcuna modifica morfologica nel rispetto del Regio Decreto 523 del 1904 e della L.R. 41/2018. Il limite è riportato nella carta di fattibilità.

4) Nelle tavole progettuali dovrà essere dettagliata la regimazione delle acque meteoriche affluenti sul lotto allo stato attuale ed in quello di progetto e dovranno essere adottati accorgimenti in grado di mantenere la funzionalità dei recapiti finali e di eliminare eventuali situazioni di fragilità.

In allegato si riportano gli esiti del rilevamento condotto nell'area con in evidenza il reticolo idraulico allo stato attuale.



## Scheda Progetto: PA97 - 2° VAR.

Estratto cartografico (scala 1:2000):



Estratto ortofoto 2009 (scala 1:2000):



## Ubicazione:

Via di Stieta Fucecchio

UTOE: UTOE 2 - Città nuova  
Inv. Strutturali: --

RUC: C2 - Interventi a prevalente destinazione residenziale  
soggetti a Piano Attuativo

## Fattibilità e pericolosità:

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

## Obiettivi:

Riqualificare l'area sia dal punto di vista fisico che funzionale, con il mantenimento di funzioni residenziali e commerciali, attraverso la riprogettazione e l'integrazione della struttura con l'area circostante.

## Dimensionamento e destinazioni d'uso ammesse:

	Esistente		Progetto		Opere di urbanizzazione primaria e secondaria:		
Sup.terr.(St)				1653	Parcheggi pubblici	Verde attrezzato	Strade
Sup.fond.(Sf)				1653			
Sup.ut.lorda(Sul)		1272		1272			
Dest.d'uso: residenziale		650		956	Attrezzature di interesse comune:		
produttivo		411			Istruzione:		
commi/direz.		211 /		316 /	Edilizia residenziale con finalità sociali:		
Rapp.cop. (Rc)/Sup.cop.(Sc)				30% /			
Altezza massima (Hmax)				8			
Numero dei piani (Np)				2			
Num.all. (Na) / Abitanti				2 / 5			

## Disposizioni e modalità di attuazione:

L'intervento di trasformazione è soggetto alla preventiva approvazione di un Piano Attuativo convenzionato (Piano di recupero di cui all'art.28 della L. n.457/1978 di iniziativa privata). Nelle more di approvazione del P. di R. non è ammessa alcuna trasformazione ad eccezione di quelle rientranti nella definizione di manutenzione ordinaria e straordinaria strettamente finalizzate a evitare pericoli di crollo o comunque di grave deterioramento delle unità edilizie interessate ovvero ad assicurare i requisiti minimi di agibilità.





**Scheda Progetto: PA97 – 2° VAR.****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 geostatiche 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 geostatica 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 aggravii 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 17,10 e 17,20 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.

**Limitazioni derivanti dalla L.R. n.41/2018**

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

- l'area è soggetta ad alluvioni poco frequenti (30<Tr<200 anni);
- il battente è compreso entro 20 cm, per cui la magnitudo idraulica è da considerarsi moderata.

