

COMUNE DI PONTEDERA (prov. PISA)

Documento preliminare

Verifica di assoggettabilità a V.A.S.

Art. 12 del D. Lgs 152/2006 smi

Art. 22 e art. 23 della LRT n. 10/2010 smi

Oggetto: Variante al Piano di lottizzazione residenziale (ai sensi dell'art. 19 della LRT 65/2014) "comparto n. 2 sottozona C1" CONTRADA STRISCIOLA, UTOE 1B6 SANTA LUCIA (già approvato in data 10/02/2008 con delibera di C.C. n. 16, successiva integrazione delibera di Giunta n. 33 del 05/03/2012) consistente in una modifica dell'assetto urbanistico dell'area di comparto

Proponenti: BARLETTI MARIO (proprietario), SIC COSTRUZIONI srl (committente)

Ubicazione: località Santa Lucia_ Comune di Pontedera

Progettisti incaricati:

Dott. Architetto Chiara Ceccarelli, via dei Magazzini n.13 56025 PONTEDERA-PISA

Data: 19 novembre 2019

INDICE

1. INQUADRAMENTO DELLA VARIANTE	pag.3
1.1 Premessa	pag.3
1.2 Riferimenti normativi e legislativi per la V.A.S.	pag.5
1.3 Procedura per la verifica di assoggettabilità	pag.7
2. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE	pag.9
2.1 Inquadramento urbanistico	pag.9
Documentazione fotografica	pag.11
2.2 Proposta di variante	pag.14
2.3 Descrizione delle linee progettuali da mettersi in atto	pag.17
3. RISPETTO DELLE VARIANTI AI PIANI E AI VINCOLI SOVRAORDINATI	pag.19
3.1 Elementi di conformità al Piano del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)	pag.19
3.2 Vincoli Sovraordinati	pag.23
3.3 Verifica di conformità al PIT/PPR, al PTC, al RU e al Ps comunali vigenti.	
Elementi di coerenza e conformità	pag.24
4. FATTIBILITA' GEOLOGICA, IDRAULICA E SISMICA	pag.25
5. CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE IN RAPPORTO AI CRITERI DI LEGGE	pag.30
6. CONCLUSIONI	pag.36

1. INQUADRAMENTO DELLA VARIANTE

1.1 Premessa

Il Comune di Pontedera è dotato di:

- Piano Strutturale, la cui variante semplificata è stata approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 8 del 17/03/2015;
- Regolamento Urbanistico variante di monitoraggio al R.U., approvata in data 17/03/2015 con delibera di C.C. n.8 (2° R.U.);
- Variante al R.U. per Interventi di Rigenerazione Urbana approvata con delibera di C.C. n. 7 del 27/03/2018.

La presente variante al Piano di Lottizzazione Residenziale (già approvato in data 10/02/2008 con delibera di C.C. n. 16, successiva integrazione delibera di Giunta n. 33 del 05/03/2012) si configura come una variante puntuale e necessaria al fine di consentire:

consiste in una modifica dell'assetto urbanistico dell'area di comparto e della relativa scheda norma, al fine di renderlo più idoneo alle aspettative del mercato immobiliare attuale

il tutto ubicato in località Santa Lucia_ comune di Pontedera (PI)

Il procedimento per la relativa adozione e approvazione da parte del Consiglio Comunale avviene in base all'art.19 della L.R. 65/2014 *"Adozione e approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e di pianificazione urbanistica"* commi 1, 2, 4, 5, 6 e 7 secondo i quali il Comune:

1. Fermo restando quanto previsto all'articolo n.20, il soggetto istituzionale competente provvede all'adozione dello strumento della pianificazione territoriale o della pianificazione urbanistica, comunica tempestivamente il provvedimento adottato agli altri soggetti di cui all'articolo 8, comma 1, e trasmette ad essi i relativi atti. Entro e non oltre il termine di cui al comma 2, tali soggetti possono presentare osservazioni allo strumento adottato.

2. Il provvedimento adottato è depositato presso l'amministrazione competente per sessanta giorni dalla data di pubblicazione del relativo avviso sul Bollettino ufficiale della regione Toscana (BURT). Entro e non oltre tale termine, chiunque può prenderne visione, presentando le osservazioni che ritenga opportune.

3. Decorsi i termini di cui ai commi 2 e 3, e fermi restando gli adempimenti previsti dall'articolo 26 della l.r. 10/2010 per gli atti soggetti a VAS, l'amministrazione competente provvede all'approvazione dello strumento della pianificazione territoriale o urbanistica.

4. Il provvedimento di approvazione contiene il riferimento puntuale alle osservazioni pervenute e l'espressa motivazione delle determinazioni conseguentemente adottate.

5. Lo strumento approvato è trasmesso ai soggetti di cui all'articolo 8, comma 1. La pubblicazione dell'avviso di approvazione dello strumento è effettuata decorsi almeno quindici giorni dalla suddetta trasmissione.

6. Lo strumento acquista efficacia decorsi trenta giorni dalla pubblicazione del relativo avviso sul BURT.

La presente relazione viene, pertanto, redatta conformemente alla normativa sopra richiamata, allo scopo di motivare l'esclusione dalla procedura di

assoggettabilità ordinaria, chiedendo l'attivazione del procedimento di verifica semplificato ricorrendo ai presupposti di cui al comma 3 ter sopra riportato.

1.2 Riferimenti normativi e legislativi per la V.A.S.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), codificata a livello europeo dalla Dir. 2001/42/CE, rappresenta un processo volto ad assicurare che durante la formazione di un piano o di un programma (o loro variante) siano presi in considerazione, in modo adeguato, gli impatti significativi sull'ambiente che potrebbero derivare dall'attuazione degli stessi.

I principali riferimenti legislativi, normativi e regolamentari da prendere in considerazione per la definizione dei contenuti e delle modalità di redazione del presente documento sono la L.R.T. 65/2014, per quanto concerne il procedimento di valutazione di piani e programmi, e la L.R.T. 10/2010 modificata dalla L.R.T. 17/2016, per quanto concerne il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

La Legge Regionale n. 65 del 10 Novembre 2014 "Norme per il Governo del Territorio" e s.m.i. all'art. 14 comma 1 "Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti" stabilisce che "Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010 n.10" (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza) e dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152 (Norme in materia ambientale).

La Legge Regionale n.10 del 12 febbraio 2010 e s.m.i. all'art.5 comma 3 riporta che "L'effettuazione della VAS è subordinata alla preventiva valutazione, effettuata dall'autorità competente secondo le disposizioni di cui all'art. 22, della significatività degli effetti ambientali, che nel caso specifico viene anche effettuata per i piani e programmi di cui al comma 3 lettera c). Inoltre l'art.5 bis comma 1 stabilisce altresì che "[...] i comuni, nell'ambito della rispettiva competenza, provvedono all'effettuazione della VAS sugli atti di cui agli articoli 10 e 11 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65" e al comma 3 "Le varianti agli atti di cui al comma 1 sono soggette a VAS ai sensi dell'articolo 5, comma 2, lettera b bis".

E' da sottolineare che le aree sopra enumerate sono state inserite all'interno del Rapporto Ambientale del R.U. previgente.

Il documento preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS illustra i contenuti della variante al Regolamento Urbanistico e fornisce le informazioni ed i dati necessari alla verifica dei possibili impatti significativi sull'ambiente derivanti dalle modifiche che si intende apportare.

L'autorità competente, sentito il proponente e tenuto conto di eventuali contributi pervenuti, procede a verificare che la variante non provochi impatti significativi sull'ambiente e quindi emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo la variante proposta dalla VAS.

I soggetti che intervengono nel processo di approvazione della variante al Piano di Lottizzazione Residenziale (già approvato in data 10/02/2008 con delibera di C.C. n. 16, successiva integrazione delibera di Giunta n. 33 del 05/03/2012) e alla verificata di assoggettabilità a VAS sono:

Soggetto Proponente la Variante:

Barletti Mario (proprietario), SIC COSTRUZIONI srl (committente);

Responsabile del procedimento della verifica di assoggettabilità a VAS della variante:

Dott. Architetto Marco Salvini Responsabile del Procedimento;

Autorità Competente ai sensi dell'art.12 della L.R.T. n.10/2010:

il Comune di Pontedera con delibera di Consiglio Comunale n. [REDACTED] del [REDACTED] ha aderito all'esercizio associato della "Valutazione ambientale strategica" affidando al "**Comitato Tecnico di valutazione Ambientale dell'UNIONE VALDERA**" il ruolo di autorità competente per la valutazione ambientale dei piani e delle varianti;

Autorità Procedente ai sensi dell'art. 15 della L.R.T. n. 10/2010:

Giunta Comunale di Pontedera;

Autorità Garante dell'Informazione e della Partecipazione ai sensi dell'art. 37 della L.R.T. n. 65/2014 e art. 9 della L.R.T. n. 10/2010:

[REDACTED]

L'autorità competente, su proposta dei progettisti redattori del presente Documento preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS, individuano, ai sensi dell'art. 18 della L.R.T. n. 10/10, i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti ed organismi pubblici per evidenziare eventuali aspetti ambientali non contemplati o approfondimenti ed integrazioni necessarie per concludere la presente verifica di assoggettabilità della variante proposta.

1.3 Procedura per la verifica di assoggettabilità

Il Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art. 18 della L.R.T. n. 10/10 e ai sensi dell'art. 6 del Regolamento di Funzione associata VAS dell'Unione Valdera, individua gli Enti territoriali competenti in materia ambientale, elencati qui di seguito, affinché essi possano, attraverso i loro eventuali contributi, evidenziare aspetti ambientali non contemplati o approfondimenti ed integrazioni necessarie per concludere la presente verifica di assoggettabilità della variante proposta da parte dell'Autorità Competente.

REGIONE TOSCANA

Settore Sperimentazione e apporti collaborativi per gli strumenti della pianificazione territoriale delle Province e dei Comuni, Via di Novoli, 26 56127 FIRENZE

Alla c.a. Arch. Del Bono

regionetoscana@postacert.toscana.it

PROVINCIA DI PISA

U.O. Strumenti urbanistici e trasformazioni territoriali, P.zza V. Emanuele II, 14 56125 PISA

alla c.a. Dr Giuseppe Pozzana

g.pozzana@provpisa.pcertificata.it

ARPAT dipartimento di Pisa

arp.at.protocollo@postacert.toscana.it

Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio, per il patrimonio storico, artistico e etnoantropologico di Pisa

Lungarno Pacinotti, 46 56100 PISA

mbac-sabap-pi@mailcert.beniculturali.it

UNIONE DEI COMUNI VALDERA

unionevaldera@postacert.toscana.it

COMUNI LIMITROFI (Bientina, Vicopisano, Pontedera, Cascina)

comune.bientina.pi.it@cert.legalmail.it

comune.vicopisano@postacert.toscana.it

pontedera@postacert.toscana.it

protocollo@pec.comune.cascina.pi.it

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

adbarno@postacert.toscana.it

Consorzio 4 Basso Valdarno

Via S. Martino, 60 56125 PISA

segreteria@pec.c4bassovaldarno.it

Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa

geniocivile.costa@regione.toscana.it

ATO 2 Basso Valdarno

protocollo@pec.autoritaidrica.toscana.it

A.T.O. Toscana Costa

Autorità per il servizio di gestione rifiuti urbani, Via Cogorano, 25/1p 57123 LIVORNO

atotoscanaocosta@postacert.toscana.it

ENEL DISTRIBUZIONE SPA

Lungarno C. Colombo, 54 50136 FIRENZE

produttori-enelistribuzione@pec.enel.it

SOC. TOSCANA ENERGIA

Via dei Neri, 25 50125 FIRENZE

toscanaenergia@pec.it

ACQUE SPA

Via Bellatalla, 1 56100 OSPEDALETTO (PI)

info@pec.acque.net

TELECOM ITALIA SPA

telecomitalia@pectelecomitalia.it

AZIENDA USL TOSCANA NORD OVEST

saspv.pisa@uslnordovest.toscana.it

Il presente documento preliminare sarà, inoltre, pubblicato sul sito del Comune di Pontedera www.comune. nella sezione "Amministrazione Trasparente", affinché i cittadini possano venire a conoscenza della formazione della variante e possano dare il loro contributo.

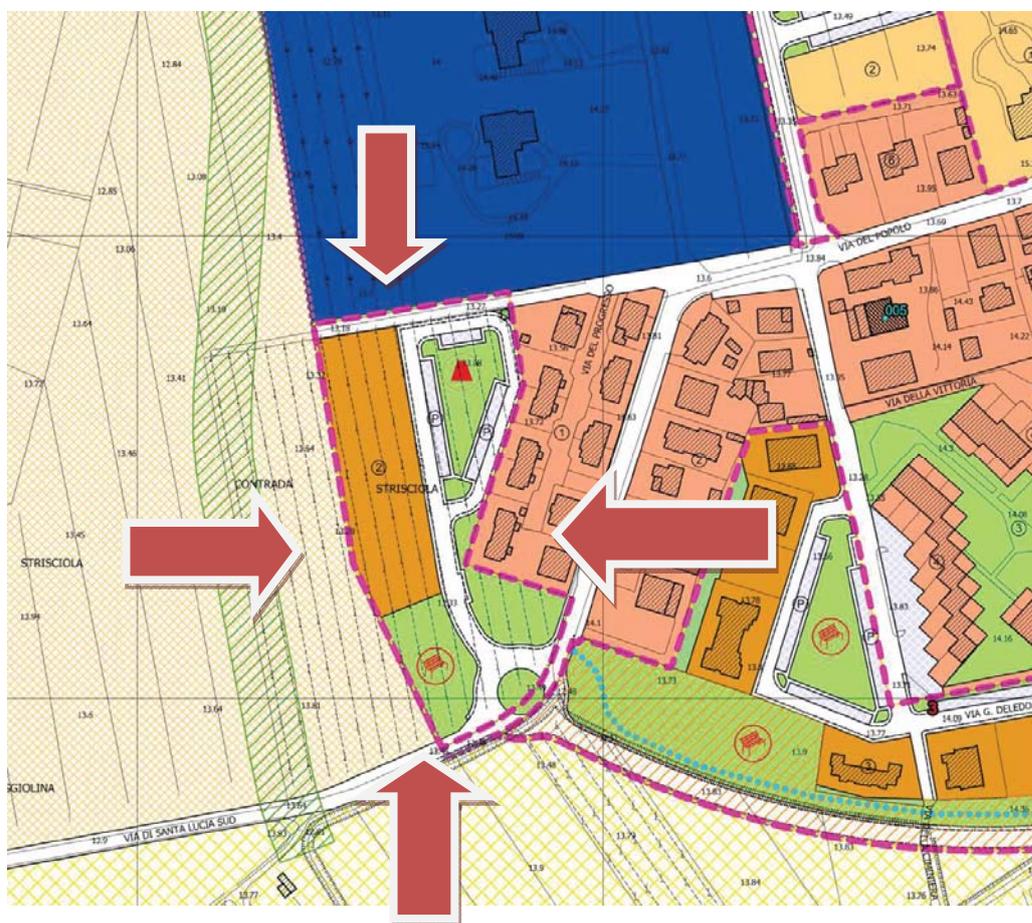
Sulla base di quanto pervenuto il procedimento sarà concluso dall'Autorità Competente.

2 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

2.1 Inquadramento urbanistico

L'area interessata dalla Variante al Piano Attuativo residenziale "comparto n. 2 zona C1" (già approvato in data 10/02/2008 con delibera di C.C. n. 16, successiva integrazione delibera di Giunta n. 33 del 05/03/2012) si trova nella frazione di Santa Lucia ai margini dell'edificato esistente, lungo la Via di Santa Lucia Sud e si estende per una superficie di 12.329,00 mq. Confina a est con un piccolo agglomerato di edifici residenziali di piccole dimensioni (FOTO 1), frutto di una recente espansione edilizia in piano di lottizzazione e inserito in zona urbanistica B2; a nord con aree pertinenziali di fabbricati residenziali attualmente inserite nel comparto produttivo n.1 facente riferimento all'Azienda vitivinicola Castellani zona urbanistica D1a (FOTO 2); a sud con la strada comunale e oltre con altra zona di nuova espansione residenziale (comparto attuativo in sottozona C1 n. 3) (FOTO 3); a est con alcuni terreni agricoli (aree agricole periurbane zona urbanistica E1) di proprietà del richiedente (FOTO 4). L'area in oggetto così come le aree agricole limitrofe è fortemente antropizzata e i terreni risultano per lo più abbandonati dalle coltivazioni (FOTO 4); essa è in parte interessata dal passaggio di una linea della media tensione (FOTO 4); il terreno agricolo adiacente di proprietà del richiedente è inoltre in parte interessato dal vincolo comunale per il passaggio del canale deviatore del fosso Rotina.

Estratto Regolamento Urbanistico Vigente



La strada comunale che lambisce l'area in oggetto a sud è una strada di modeste dimensioni fortemente interessata dal transito dei mezzi pesanti che accedono all'Azienda Vitivinicola Castellani (FOTO 5), per favorire il transito degli stessi il disegno della viabilità del comparto in oggetto allegato al RU comunale prevede nel punto di innesto della strada interna di lottizzazione con la viabilità comunale esistente una vasta rotatoria avente lo scopo di gestire anche il traffico di una futura viabilità proveniente da ovest (tangenziale ovest di Santa Lucia).

Documentazione fotografica



Foto aerea



Foto n.1



Foto n.2



Foto n.3



Foto n.4



Foto n.5

2.2 Proposta di variante

La Variante in oggetto al Piano Attuativo residenziale "comparto n. 2 zona C1" (già approvato in data 10/02/2008 con delibera di C.C. n. 16, successiva integrazione delibera di Giunta n. 33 del 05/03/2012), consiste in una modifica dell'assetto urbanistico dell'area interna al comparto e relativa modifica della scheda norma, al fine di renderlo più idoneo alle aspettative del mercato immobiliare attuale. (VEDI tavole allegate n.1- n.4)

La Variante si pone l'obiettivo di:

- ridistribuire e incrementare le superfici fondiari, aumentando il numero dei lotti, al fine di poter edificare dei fabbricati residenziali prevalentemente mono-bifamiliari o con appartamenti indipendenti, più rarefatti e meno impattanti sullo skyline, in luogo dei più grandi edifici condominiali previsti nel piano attuativo già approvato, il tutto più in linea con le tipologie edilizie preesistenti nella frazione e con le esigenze del mercato immobiliare.
- ridistribuire le aree a parcheggio e la viabilità in maniera tale da rendere i parcheggi uniformemente utilizzabili lungo tutta la viabilità
- realizzare in luogo di un'anonima strada di lottizzazione un viale alberato mediante l'inserimento a lato delle aree a parcheggio e di fianco ai marciapiedi delle aiuole con alberi e cespugli a basso impegno gestionale
- riorganizzare il verde anziché in un unico spazio centrale lontano dalla strada comunale esistente, in due spazi laterali e contigui alle aree di cessione (anche queste sistemate a verde con prato e piante), più vicini alla strada comunale e quindi meglio fruibili anche dagli altri abitanti della frazione, e organizzati in due aree distinte, una dedicata al gioco per i bambini e una dedicata al tempo libero e al passeggio dei cani. Dalle aree a verde passando dalla area agricola condominiale limitrofa che verrà destinata a parco agrario, si potrà accedere al sistema di percorsi rurali legato sia alla realizzazione del nuovo canale deviatore del Fosso Rotina, che alle strade bianche esistenti.
- ridimensionare la rotatoria in corrispondenza dell'innesto sulla strada comunale, contenendola all'interno della viabilità esistente senza andare a realizzare la deviazione del fosso Rotina prevista nel Piano attuativo approvato, mantenendone comunque la percorribilità da parte dei mezzi pesanti che si dirigono alla Azienda Vitivinicola Castellani, in considerazione sia del previsto spostamento del traffico degli stessi su altra direttrice, sia in considerazione della momentanea non realizzazione della viabilità afferente al completamento della tangenziale ovest di Santa Lucia. La realizzazione di una eventuale rotatoria più grande è comunque garantita in futuro dalle aree di cessione esistenti all'interno del comparto sottozona C1 n. 3.
- scorporare dalle superfici territoriali circa 15 mq marginali di terza proprietà, avendo il proprietario espresso il suddetto desiderio.
- realizzare nelle aree fraposte tra il comparto attuativo e il nuovo canale deviatore del Fosso Rotina, un piccolo parco agrario condominiale, da usarsi anche come invaso per le compensazioni idrauliche necessarie per legge, in considerazione del fatto che sarà necessario rialzare i terreni al fine di mettere le abitazioni in sicurezza idraulica.

Dal punto di vista dimensionale, relativamente alle aree interessate dalla Variante puntuale al RU, si evidenzia quanto segue:

DATI URBANISTICI ATTUALI

Comparto residenziale n. 2 zona C1

- ST= mq 12.344
- SF= 4.148 mq
- Verde pubblico= mq 1.344
- Parcheggio pubblico= mq 561
- Strade= mq 3.770
- Aree di cessione= mq 2.521
- SUL= 15% di ST = 1.851,60 mq (oltre ai bonus volumetrici di cui all'art. 19 e agli incrementi di cui all'art. 5.13 delle NTA del RU)

DATI URBANISTICI VARIANTE

Comparto residenziale n. 2 zona C1

- ST= mq 12.329
- SF= 5.370 mq
- Verde pubblico= mq 1.344
- Parcheggio pubblico= mq 613
- Strade= mq 2.566
- Aree di cessione= mq 2.436
- SUL= 15% di ST = 1.849,35 mq (oltre ai bonus volumetrici di cui all'art. 19 e agli incrementi di cui all'art. 5.13 delle NTA del RU)

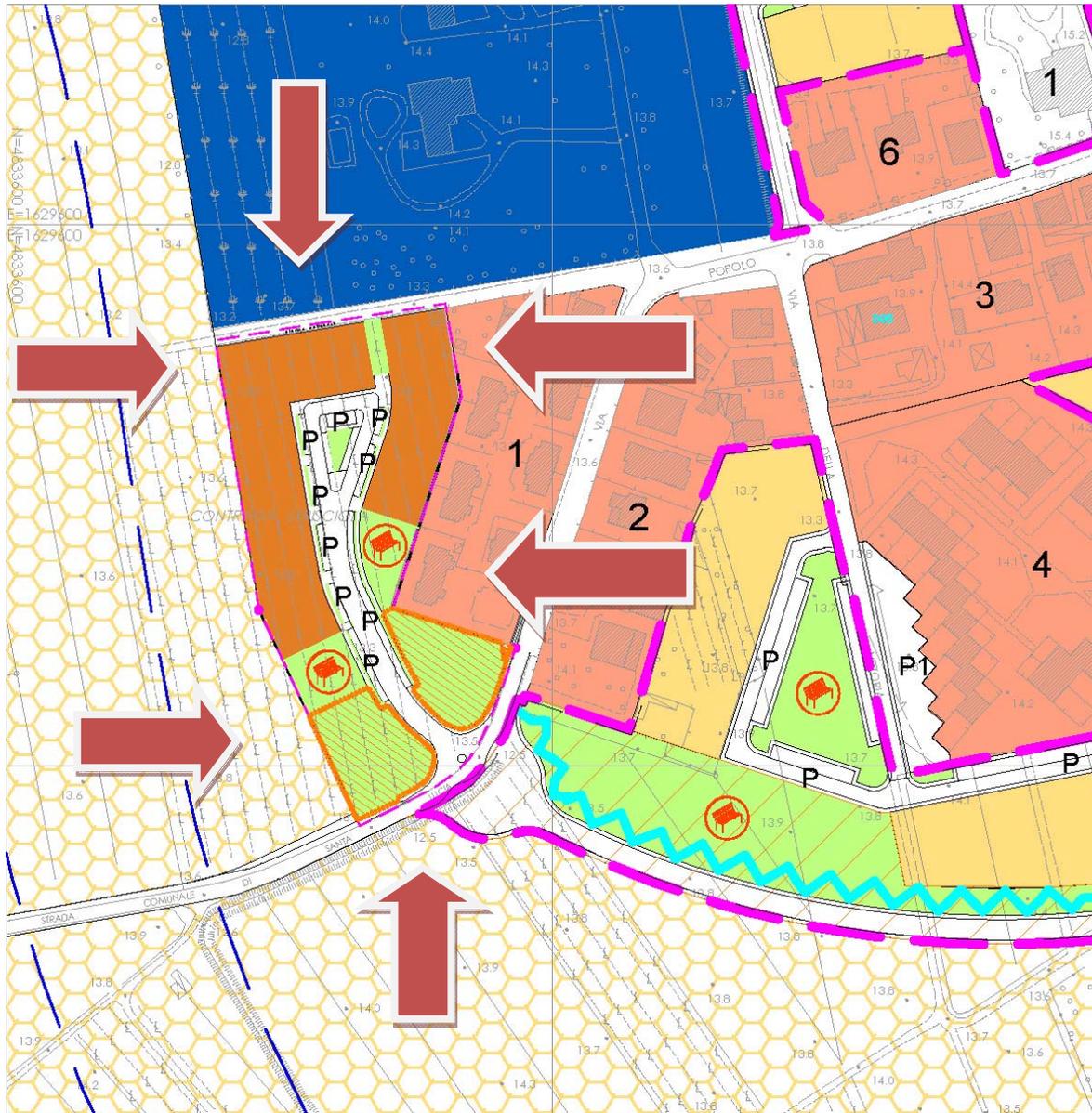
Confrontando i dati urbanistici attuali con quelli di variante si evidenzia che:

- la SUL totale massima edificabile rimane pressoché immutata,
- Le varie aree destinate a verde a vario titolo (sommatoria verde pubblico e cessione) e quelle destinate a parcheggio pubblico rimangono pressoché immutate
- si riducano le aree destinate a viabilità a vantaggio delle superfici fondiarie

La Variante si prefigge quale scopo primario quello rendere l'assetto urbanistico dell'area in oggetto più idoneo alle esigenze di mercato attuale e maggiormente fruibile da parte degli abitanti dell'intera zona circostante, mediante una redistribuzione e riorganizzazione sia delle superfici fondiarie che degli spazi pubblici

La prevista realizzazione del canale deviatore del fosso Rotina consentirà l'attuazione di tutti quegli interventi edilizi che attualmente non sono consentiti a causa della classe di pericolosità idraulica. E' prevista nelle aree fraposte tra il comparto attuativo e il nuovo canale deviatore del Fosso Rotina, un piccolo parco agrario condominiale, da usarsi anche come invaso per le compensazioni idrauliche necessarie per legge.

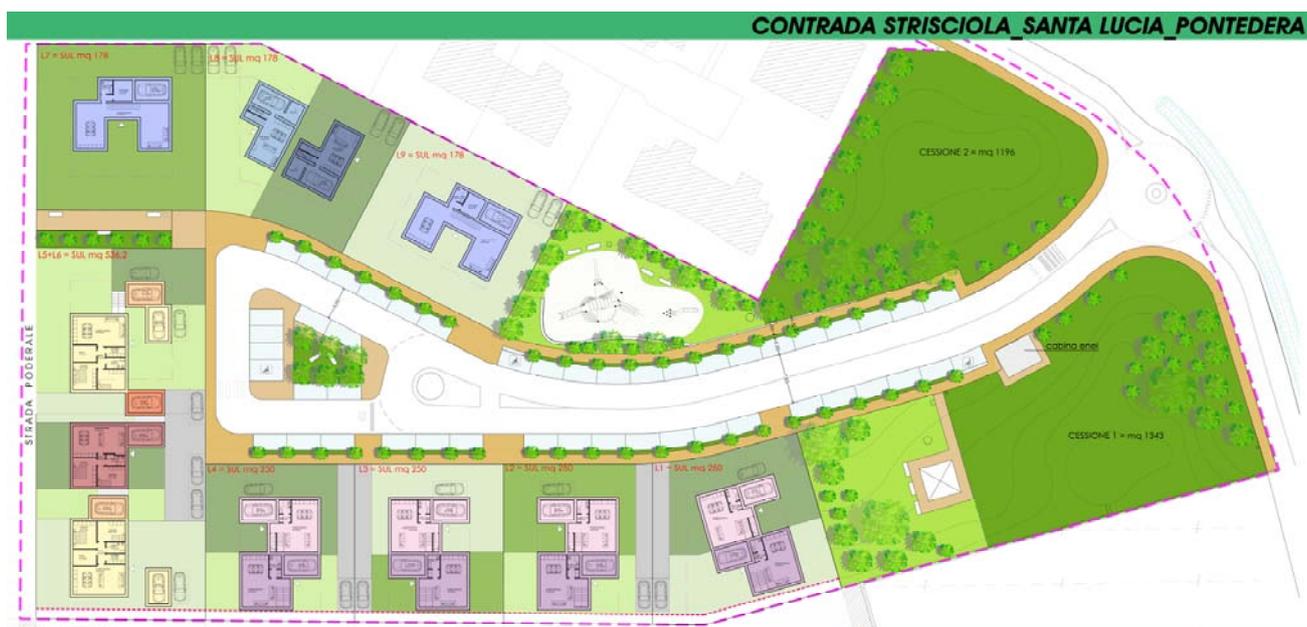
Estratto di Regolamento Urbanistico con riportata la variante
(aggiornato su estratto richiesta variante PU n. 17/2019)



2.3 Descrizione sintetica delle linee progettuali da mettersi in atto

COMPARTO RESIDENZIALE DI NUOVA ESPANSIONE

Per quanto riguarda il comparto residenziale in zona C1 si prevede la realizzazione di n. 5 edifici bifamiliari, due monofamiliari e un fabbricato con n. 3 unità immobiliari indipendenti e uno con 4 (di cui una delle quali sarà destinata al soddisfacimento degli standards di edilizia sociale di cui all'art. 5.13 delle NTA del RU), oltre alla realizzazione di strade pubbliche, parcheggi e verde pubblico, il tutto in sostanziale conformità alle presenti previsioni urbanistiche e ad oggi schematizzabile come da planimetria generale di massima allegata.



planimetria generale di massima

i principi progettuali ad oggi sono ravvisabili preliminarmente nel concept riportato di seguito

estratto dal concept di progetto



BORGO ALLE VIGNE

Il tema del "verde" inteso non solo come ecologia, ma come compresenza dell'elemento naturale con l'elemento artificiale è il vero tema contemporaneo che unifica l'urbanistica, l'architettura e il design.

Il **BORGO ALLE VIGNE** ha la fortuna di svilupparsi al limite del centro abitato di Santa Lucia, frazione suburbana con vocazione agricola alle porte di Pontedera; oltre i suoi confini una campagna caratterizzata dalla pianura lineare, uniforme, rilassante.

E il relax è quello che si cerca alla fine di una giornata di lavoro, del tempo da passare con la famiglia, una passeggiata con il proprio animale domestico o un pò di sport a contatto con la natura, svago nell'orto o attività di bricolage, dei momenti da condividere per socializzare con i vicini.

Nel **BORGO ALLE VIGNE** la natura penetra lungo le strade che conducono alle case con un viale alberato, i giardini pubblici e quelli privati si mischiano tra loro e si uniscono alla campagna circostante divenendo un continuum visivo; il verde si insinua nelle abitazioni attraverso delle ampie vetrate, le piccole corti a patio creano degli spazi privati, personali; la natura si arrampica, cinge le abitazioni, diventa elemento compositivo e elemento naturale e artificiale si fondono.

L'architettura si frammenta, si articola in pieni e vuoti, si esprime in cannocchiali visivi, permea la vista verso la campagna, un piano, due piani si alternano tra loro; terrazzi, giardini, corti, la natura si vede o si intravede, entra nelle case e diventa parte della vita quotidiana.

Il **BORGO ALLE VIGNE** si caratterizza per i tetti verdi piani, i patii o corti interne, i brise soleil, le facciate verdi, le pietre naturali, gli intonaci a calce, il legno; tutto esalta la natura e evoca i momenti di relax e le piacevolezze della vita collettiva e privata.



3 RISPETTO DELLA VARIANTE AI PIANI ED AI VINCOLI SOVRAORDINATI

3.1 Elementi di conformità al Piano di gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

Posteriormente alla data di approvazione del Regolamento Urbanistico, è entrato in vigore il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.), in attuazione della Direttiva 2007/60/CE, D.Lgs. n.156/06, D.Lgs. n.49/2010, D.Lgs. n.219/2010 adottato con Del. C.I. Integrato n.231 del 17.12.2015 e approvato con Del. C.I. Integrato n. 235 del 33.03.2016 del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale.

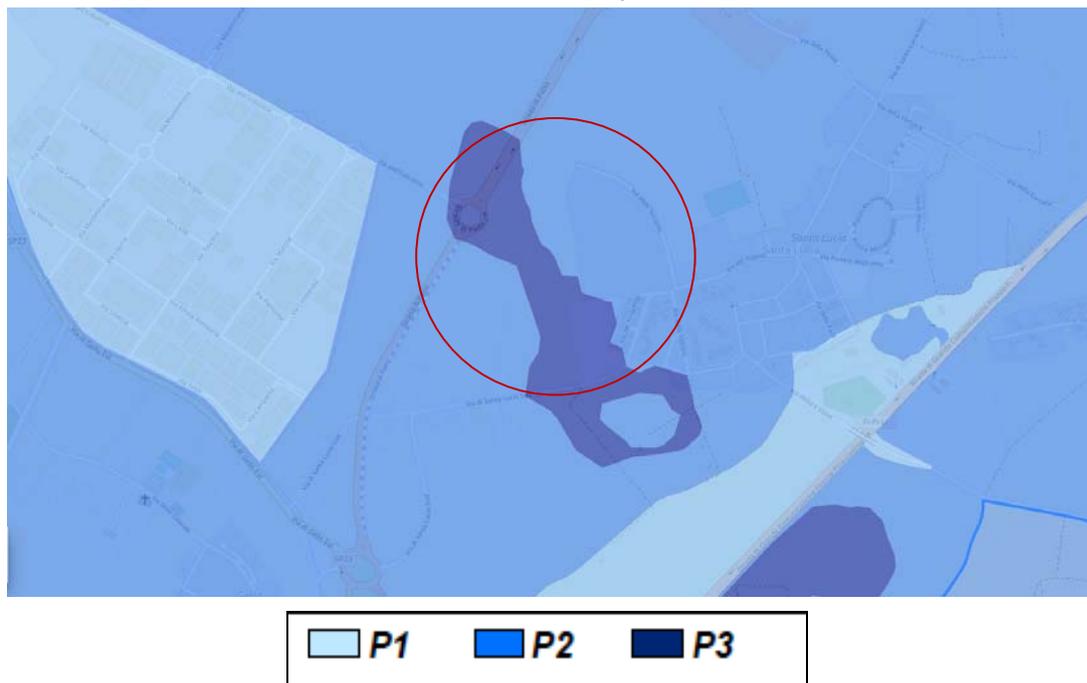
La riforma in corso ha istituito ufficialmente con D.M. del 17 febbraio 2017 le Autorità di Bacino Distrettuali per cui l'ente di riferimento è, ad oggi, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale in cui è confluita l'Autorità di bacino del F.Arno.

Con l'adozione del P.G.R.A. e la successiva approvazione è cessata l'efficacia della cartografia e normativa idraulica del P.A.I. del bacino del Fiume Arno e sono entrate in vigore le cartografie e la Disciplina di Piano del P.G.R.A. Le nuove cartografie e la disciplina del P.G.R.A., di fatto, sostituiscono per il Bacino del F.Arno, la cartografia e le norme di piano di bacino stralcio "Assetto Idrogeologico" (P.A.I.) relativamente alla pericolosità idraulica.

Si è effettuata pertanto una verifica di conformità e coerenza con il nuovo piano sovraordinato; di seguito si riporta lo stralcio della "Carta pericolosità idraulica" da cui si evince che le aree in esame ricadono in area a Pericolosità da alluvione Elevata P3 "aree inondabili da eventi con tempi di ritorno frequenti e inferiori a trenta anni", per le quali vale l'Art. 7 delle Norme di piano.

Gli studi hanno inoltre evidenziato che le criticità dell'area derivano dalle esondazioni del Fosso della Rotina.

Estratto carta "PGRA" Carta della pericolosità Idraulica,



Si tratta di un'area soggetta ad esondazione od a sommersione in occasione di eventi straordinari relativamente frequenti con tempi di ritorno inferiori a 30 anni. Gli studi idraulici allegati al Piano strutturale comunale hanno evidenziato la presenza di battenti idraulici d'altezza compresa tra 30e 50cm.

Si riporta di seguito parte della relazione idraulica a firma dell'ingegnere idraulico incaricato.

“ La L.R. 41/2018 tratta gli interventi edilizi dal punto di vista idraulico, valutando l'ingombro volumetrico rispetto alle dinamiche del fenomeno alluvionale, in base a frequenza ed intensità dello stesso.

Nella norma viene definito il concetto di “gestione del rischio alluvione” intendendo, con esso, le misure volte a **ridurre le conseguenze negative**, derivanti dalle alluvioni, per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche. L'intervento oggetto di modifica al Piano Attuativo è soggetto al rispetto dell'art. 11 della L.R. 41/2018 che al comma 1 recita: *“Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, possono essere realizzati interventi di nuova costruzione a condizione che sia realizzata almeno una delle opere idrauliche di cui all'art. 8, comma 1, lettere a) o b)”*.

Il richiamato art. 8, opere per la gestione del rischio alluvioni, recita come segue: *“1. La gestione del rischio alluvioni è assicurata mediante la realizzazioni delle seguenti opere finalizzate al **raggiungimento almeno di un livello di rischio medio R2:***

a) opere idrauliche che assicurano l'assenza di allagamenti rispetto ad eventi poco frequenti;

b) opere idrauliche che riducono gli allagamenti per eventi poco frequenti, conseguendo almeno una classe di magnitudo idraulica moderata, unitamente ad opere di sopraelevazione, senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree”.

Il rischio medio R2 è definito all'art. 2 comma 1, lettera m) come segue: *“il rischio medio R2, definito nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29 settembre 1998 (Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180), come il rischio per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e delle infrastrutture e la funzionalità delle attività economiche”*.

Sostanzialmente l'ammissibilità dell'intervento è condizionato dalla realizzazione di opere che consentano di raggiungere un livello di rischio R2 ed una magnitudo idraulica moderata; per magnitudo si intende la combinazione di battente e velocità associata allo scenario per alluvioni poco frequenti.

La norma distingue sostanzialmente 3 classi di magnitudo:

- moderata (*battente inferiore o uguale a 0,5 m e velocità < 1m/s; nel caso in cui la velocità non sia determinata, battente uguale o inferiore a 0,3 m*)
- severa (*battente inferiore o uguale a 0,5 m e velocità > 1m/s, oppure battente > 0,5 m ed inferiore o uguale a 1,0 m e velocità < 1m/s; nel caso in cui la velocità non sia determinata, battente uguale o inferiore a 0,5 m*)

- molto severa (*battente > 0,5 m e inferiore o uguale a 1,0 m con velocità > 1m/s, oppure battente > 1,0 m; nel caso in cui la velocità non sia determinata, battente > 0,5 m*).

Nel periodo in cui è stato realizzato lo studio idraulico (anno 2002), la metodologia di lavoro a livello di pianificazione territoriale consentiva di poter mappare le aree inondabili unicamente attraverso l'utilizzo della cartografia disponibile (*a scala 1:10.000, 1: 5.000 e, dove disponibile, 1:2.000*). Nelle aree pianeggianti, come quella oggetto di indagine, risultava quasi impossibile tenere conto della volumetria di accumulo delle fosse campestri e di altre singolarità morfologiche.

La sovrapposizione tra mappatura delle aree inondabili con $Tr=30$ anni e quella delle tavole di RU mostra chiaramente che la cartografia delle aree a pericolosità non è congruente con l'attuale assetto del territorio. Dalla lettura della Figura 2 risulta chiaro che la delimitazione delle aree inondabili non tiene conto della diversa altimetria delle aree edificate che ha alterato la tessitura originaria del territorio agricolo.

Allo stato attuale, è disponibile la mappatura del territorio eseguita con metodologia Lidar; utilizzando questi dati è stato possibile realizzare il DTM di una vasta area del territorio in sinistra idraulica del Fosso Rotina, che comprende le aree precedentemente mappate come inondabili.

Utilizzando il DTM, dalle sezioni esondabili dello studio idraulico del 2002 sono stati simulati in uscita i volumi per la piena duecentennale (circa 70.000 mc), così come determinati nelle simulazioni idrauliche; con questa metodologia è stato possibile individuare in modo più dettagliato la perimetrazione delle aree di accumulo della piena di progetto .

Allo stato dei fatti la cartografia della pericolosità del PGRA, redatta su base cartografica, non è conforme con la mappatura delle aree inondabili condotta con l'ausilio del DTM basato sui dati LIDAR.

Attraverso l'elaborazione del DTM su base Lidar, la mappatura delle aree inondabili per accumulo mostra con chiarezza **come il sito sia già caratterizzato, allo stato attuale, da un rischio idraulico medio R2**. Il tirante idrico con altezza superiore a 20 cm è localizzato unicamente nelle scoline campestri; la lettura del DTM evidenzia chiaramente la tessitura di scoline campestri con profondità media di 30 cm.

Volendo classificare la magnitudo idraulico di questo scenario di allagamento, nel rispetto della L.R. 41/2018, potremmo attribuire la classe moderata, caratterizzata da battente inferiore a 0, m e velocità di transito non determinata.

L'area oggetto di studio è interessata, sostanzialmente, da fenomeni di transito della piena trentennale e duecentennale del Fosso Rotina; le zone di accumulo sono, ovviamente, individuabili in corrispondenza delle scoline campestri.

L'assetto idraulico del territorio del piano di campagna è già caratterizzato da **completa assenza di rischio sul piano di campagna medio** e dalla presenza di un battente idraulico di circa 30 m solo in presenza delle scoline campestri.

La modifica del piano di campagna per la realizzazione dell'intervento prevede il riempimento delle fosse campestri e la contestuale compensazione del volume di accumulo all'interno del perimetro di intervento, per garantire il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree.

L'area oggetto di studio, ai fini della gestione del rischio alluvione, è caratterizzata da un livello di rischio R2, associabile ad una magnitudo idraulica moderata; non risulta, quindi, necessario realizzare opere idrauliche sul corso d'acque per raggiungere tale livello.

Il non aggravio del rischio idraulico nelle aree contermini è garantito dalla predisposizione di opere di rimodellamento del terreno perimetrale all'area da edificare; il drenaggio del terreno è garantito dalla realizzazione di un canale in terra di nuovo impianto.”

Da quanto sopra descritto (anche senza la realizzazione del nuovo tracciato del Fosso Rotina), le destinazioni urbanistiche della variante (anche quelle ricadenti all'interno dell'area a pericolosità idraulica elevata) risulteranno coerenti e conformi con il nuovo strumento sovraordinato.

Si fa inoltre presente che su istanza presentata dall'Azienda Vitivinicola Castellani è al vaglio la realizzazione di un nuovo accesso all'area produttiva tramite la rotonda posta lungo la SRT 439 bis. La medesima istanza prende in considerazione la realizzazione del nuovo canale deviatore del Fosso Rotina con lo scopo di eliminare definitivamente anche la causa delle problematiche idrauliche esistenti in questa zona di Santa Lucia.

Per questo motivo è stato predisposto, nell'ambito della richiesta di variante urbanistica repertoriata al numero di pratica 17/2019, uno studio idrologico ed idraulico interessante il corso della Rotina.

Gli approfondimenti idraulici del suddetto studio sono indirizzati a:

- Definire i battenti idraulici previsti nell'area derivanti dall'esonazione della Rotina. Questo permetterà di progettare la trasformazione in modo da gestire il rischio da alluvione, anche con riferimento alla L.R. 41/018.
- Predisporre il progetto di un nuovo tracciato della Rotina che porterà ad una mitigazione del rischio alluvioni e permetterà un miglior deflusso delle acque superficiali raccolte dal reticolo idraulico esistente. In particolare si prevede di progettare il nuovo tracciato della Rotina in conformità a quanto già previsto dal Consorzio di Bonifica Basso Valdarno (Ex Ufficio Fiumi e Fossi di Pisa); tale tracciato consente di eliminare le criticità legate all'attraversamento dell'abitato di Santa Lucia, consentendo anche un migliore accesso per le operazioni di manutenzione del corso d'acqua. Gli studi saranno condotti in conformità all'Allegato 3 alla Disciplina di Piano del PGRA del Distretto Appennino Settentrionale e al DPGR 53/R 2011.

La realizzazione del nuovo canale deviatore del Fosso Rotina sarà la soluzione definitiva che eliminerà la causa della pericolosità idraulica dell'intera zona e determinerà una conseguente variazione nella definizione della pericolosità idraulica dell'area ai sensi del D.P.G.R. n. 53/R/2011

3.2 Vincoli Sovraordinati

L'AREA OGGETTO DELLA PRESENTE VALUTAZIONE RISULTA SOGGETTA AI SEGUENTI VINCOLI:

VINCOLO DISTANZA DAI CORSI D'ACQUA DI IMPORTANZA REGIONALE

L'area indagata risulta parzialmente inserita (per la fascia lungo la via di Santa Lucia) nella zona di rispetto riguardo ai corsi d'acqua di importanza regionale per una profondità di ml 10, a causa della presenza del Fosso Rotina lungo la strada stessa. Il piano attuativo, come previsto dal RU, prevede in questo tratto posto all'interno del perimetro del piano attuativo, l'ampliamento, all'interno della fascia di rispetto, della sede stradale larga in questo punto poco più di 5 ml e la realizzazione al suo fianco di un marciapiede, che per non incorrere nelle prescrizioni di cui alla LR 41/2018 verrà realizzato in autobloccanti non cementati e semplicemente appoggiati a terra e in parte in ghiaio. Nell'ambito dei 10 ml di fascia di rispetto quindi sono previsti dei lavori di adeguamento e rifacimento della sede stradale, la realizzazione di un marciapiede completamente drenante, la sistemazione del verde pubblico in area di cessione con sistemazione a prato.

Per la realizzazione di queste opere sarà richiesto parere preventivo all'Ente Fiumi e Fossi.

NON RISULTANO PRESENTI ALTRI VINCOLI SOVRAORDINATI, IVI COMPRESO VINCOLI PAESAGGISTICI.

l'area indagata non ne risulta soggetta anche in riferimento al PIT/PPR della Regione Toscana approvato con delibera di Consiglio Regionale n. 37 del 27/03/2015.

3.3 Verifica di Conformità al PIT/PPR vigente, al PTC, al RU e al PS comunali.

Elementi di coerenza e conformità

Non si evidenziano, per le modifiche da apportare con la variante in esame, sia per l'aspetto localizzativo (all'interno del perimetro del territorio urbanizzato), che dimensionale, incoerenze con gli obiettivi generali, specifici e dimensionali del Piano Strutturale (P.S.), con il Regolamento Urbanistico (RU) nonché con gli altri strumenti della pianificazione territoriale (PTC – PIT/PPR).

Con deliberazione di Consiglio Regionale n. 37 del 27/03/2015 la Regione Toscana ha definitivamente approvato la "Variante di implementazione e integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) vigente con valenza di Piano Paesaggistico (P.P.R.)", scegliendo di non separare la questione e le tematiche paesistiche da quelle strutturali e strategiche, ovvero il piano territoriale da quello paesaggistico.

Per la struttura del P.I.T. e per la sua articolazione in Statuto del territorio e Strategia dello sviluppo, i contenuti del P.P.R. sono confluiti nella parte a contenuto Statuario del P.I.T. stesso.

Il P.I.T./P.P.R. all'art. 1 comma 1 *"persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell'impegno di suolo, la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola e ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano"*.

La Variante in oggetto garantisce la verifica del rispetto delle prescrizioni e delle prescrizioni d'uso, ovvero l'applicazione delle direttive contenute nella disciplina dello Statuto del territorio P.I.T./P.P.R., gli obiettivi, le qualità e le corrispondenti direttive relative all'Ambito di paesaggi 08 – Piana Livorno-Pisa-Pontedera entro cui ricade in Comune di Calcinaia.

Nello specifico, la variante ha per oggetto aree escluse dalla perimetrazione dei beni paesaggistici formalmente riconosciuti.

Il nuovo PIT con valenza di PPR, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 37 del 27/03/2015 (quindi quasi un anno dopo l'approvazione del vigente R.U.), non prevede nella zona in esame alcun vincolo ambientale o paesaggistico: le aree oggetto della Variante non interferiscono con alcuno dei beni paesaggistici vincolati per legge (art. 136 e 142 del Codice) e non presentano, in termini di relazioni spaziali e funzionali, elementi di potenziale interferenza o interrelazione con ben i paesaggistici formalmente riconosciuti.

4 FATTIBILITA' GEOLOGICA, IDRAULICA E SISMICA

Per quanto riguarda la pericolosità e la fattibilità geologica idraulica e sismica ai sensi dell'Art. 104 della L.R.T. n. 65/2014 e D.P.G.R. n. 53/R/2011, le previsioni dovranno essere adeguate agli strumenti sovraordinati intervenuti posteriormente all'approvazione degli strumenti urbanistici generali comunali, con particolare riferimento al Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale approvato con Del. C.I. Integrato n. 235 del 33.03.2016, come indicato al par. 3.1.

Dalla verifica di conformità analizzata gli interventi risultano conformi e coerenti con lo strumento sovraordinato che non apporta variazioni nella definizione della pericolosità idraulica del comparto, ai sensi del D.P.G.R. n. 53/R/2011, salvo quanto precisato sempre all'art. 3.1.

In attesa che sia emanato il nuovo Regolamento regionale per le indagini geologiche di supporto agli strumenti urbanistici previsto all'art. 104, c.9 della L.R.T. n.65/2014, è tuttora vigente il D.P.G.R. n. 53/R/2011 "Regolamento di attuazione dell'art. 62 della L.R. n. 1/2005 in materia di indagini geologiche".

L'adozione della variante potrà essere effettuata a seguito della comunicazione della data e del numero di deposito, entro sette giorni dall'acquisizione completa della documentazione, ai sensi dell'art.4 del regolamento 53/R.

Aspetti geologici

Le problematiche geologiche dell'area non condizionano in modo rilevante la predisposizione della variante. Gli studi geologici disponibili, tra cui la perizia geologica allegata al Piano attuativo riguardante il comparto stesso che è oggetto della presente variante approvato in data 10/02/2008 con delibera di C.C. n. 16, non evidenziano particolari criticità. Per giungere alla definizione della Pericolosità si procederà ad integrare l'indagine geologica già esistente eventualmente eseguendo, solo se necessari, nuovi rilievi geologici di campagna e nuove indagini geognostiche.

Aspetti idraulici

Le problematiche idrauliche dell'area condizionano in modo rilevante la trasformazione dell'area prevista dalla variante. Per questo motivo è stato predisposto sia 1) uno studio apposito volto a valutare se le aree in oggetto rientrano in area di ristagno delle acque di esondazione e che tipo di battente idrico sia presente sulla base dei dati LIDAR; dall'altra è stato predisposto 2) uno studio idrologico idraulico interessante il corso della Rotina.

Lo studio per la definizione puntuale delle quote di allagamento è stato condotto utilizzando come base conoscitiva gli studi idraulici esistenti ed utilizzati per la pianificazione urbanistica del Comune di Pontedera; attraverso l'utilizzo dei dati del volo Lidar i battenti noti, definiti a livello di macrocella, sono stati dettagliati sulla morfologia di dettaglio del terreno.

Utilizzando il DTM derivato dall'utilizzo del Lidar, dalle sezioni esondabili dello studio idraulico del 2002 sono stati simulati in uscita i volumi per la piena duecentennale (circa 70.000 mc), così come determinati nelle simulazioni idrauliche; con questa metodologia è stato possibile individuare in modo più dettagliato la perimetrazione delle aree di accumulo della piena di progetto.

Attraverso l'elaborazione del DTM su base Lidar, la mappatura delle aree inondabili per accumulo ha mostrato con chiarezza come il sito sia già caratterizzato, allo stato attuale, da un rischio idraulico medio R2. Il tirante idrico con altezza superiore a 20 cm è localizzato unicamente nelle scoline campestri; la lettura del DTM evidenzia chiaramente la tessitura di scoline campestri con profondità media di 30 cm.

Volendo classificare la magnitudo idraulico di questo scenario di allagamento, nel rispetto della L.R. 41/2018, si è ipotizzato di attribuire la classe moderata, caratterizzata da battente inferiore a 0, m e velocità di transito non determinata. L'area oggetto di studio è interessata, sostanzialmente, da fenomeni di transito della piena trentennale e duecentennale del Fosso Rotina; le zone di accumulo sono, ovviamente, individuabili in corrispondenza delle scoline campestri.

L'assetto idraulico del territorio del piano di campagna è già caratterizzato da completa assenza di rischio sul piano di campagna medio e dalla presenza di un battente idraulico di circa 30 m solo in presenza delle scoline campestri.

La modifica del piano di campagna per la realizzazione dell'intervento prevede il riempimento delle fosse campestri e la contestuale compensazione del volume di accumulo all'interno del perimetro di intervento, per garantire il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree.

L'area oggetto di studio, ai fini della gestione del rischio alluvione, è caratterizzata da un livello di rischio R2, associabile ad una magnitudo idraulica moderata; non risulta, quindi, necessario realizzare opere idrauliche sul corso d'acqua per raggiungere tale livello.

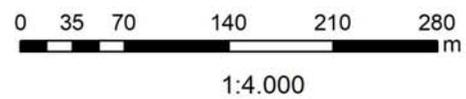
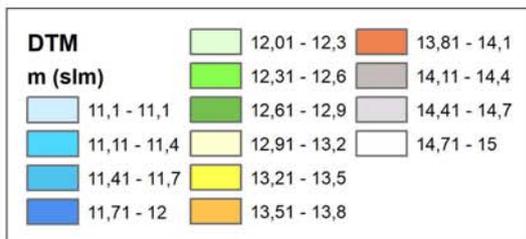
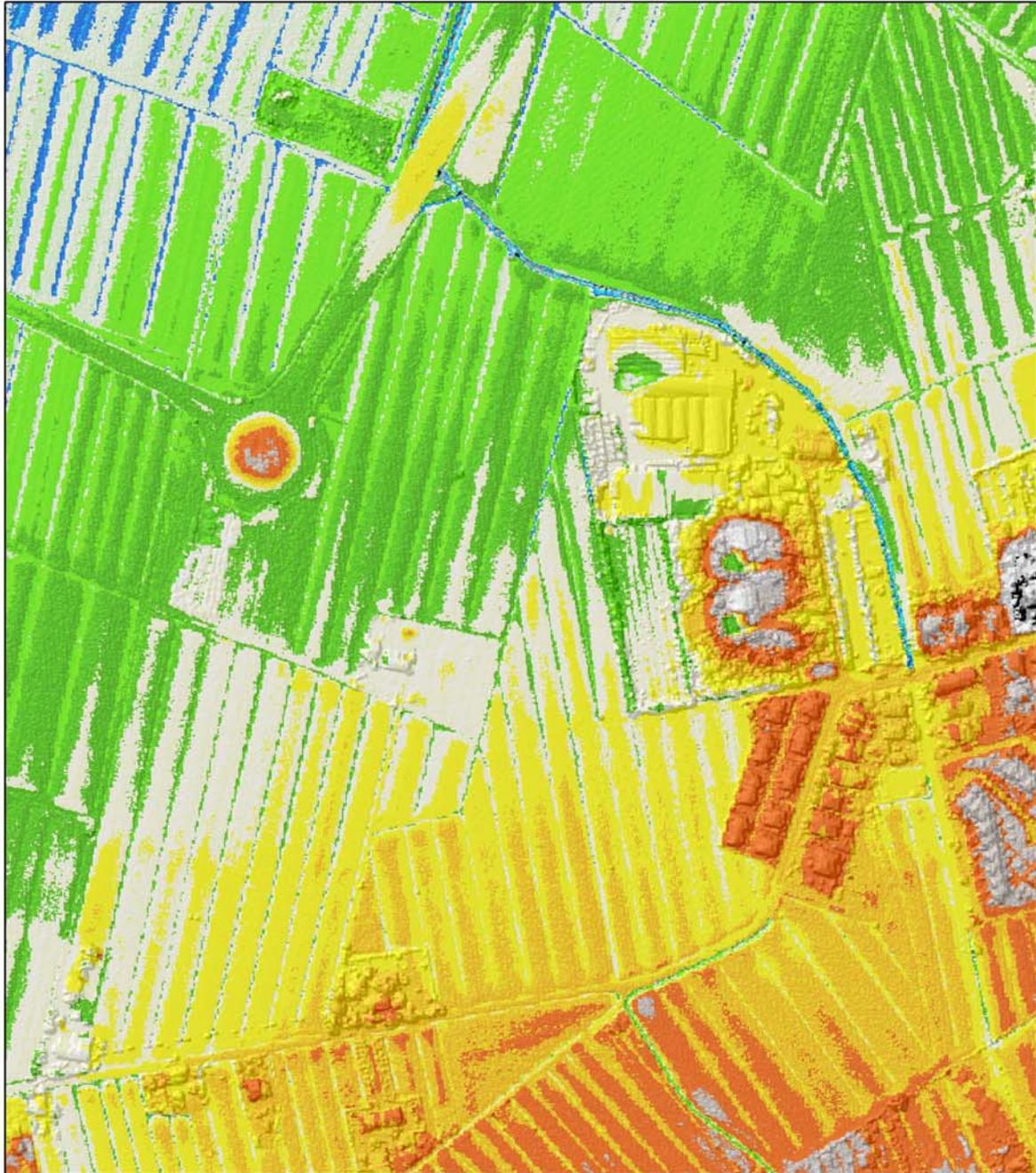
Il non aggravio del rischio idraulico nelle aree contermini è garantito dalla predisposizione di opere di rimodellamento del terreno perimetrale all'area da edificare; il drenaggio del terreno è garantito dalla realizzazione di un canale in terra di nuovo impianto.

Per quanto riguarda invece lo studio sul fosso Rotina in corso e collegati alla pratica urbanistica n. 17/2019, gli approfondimenti idraulici sono indirizzati a:

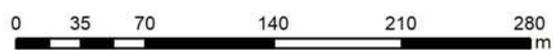
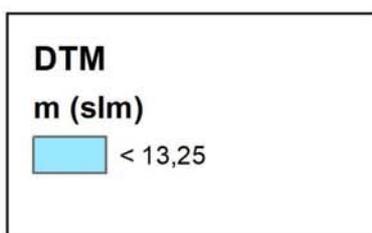
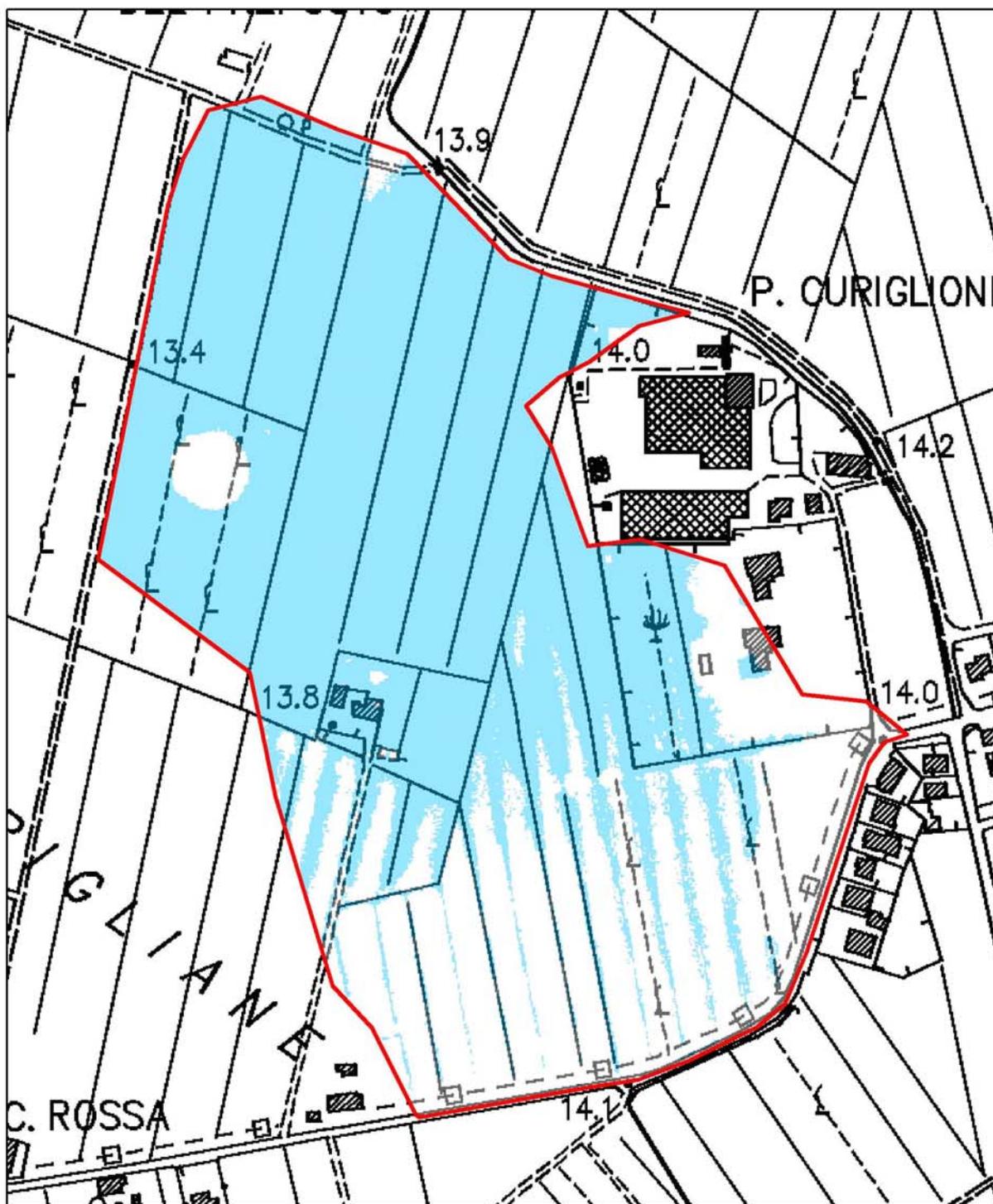
- Definire i battenti idraulici previsti nell'area derivanti dall'esondazione della Rotina. Questo permetterà di progettare la trasformazione in modo da gestire il rischio da alluvione, anche con riferimento alla L.R. 41/018.
- Predisporre il progetto di un nuovo tracciato della Rotina che porterà ad una mitigazione del rischio alluvioni e permetterà un miglior deflusso delle acque superficiali raccolte dal reticolo idraulico esistente. In particolare, si prevede di progettare il nuovo tracciato della Rotina in conformità a quanto già previsto dal Consorzio di Bonifica Basso Valdarno (Ex Ufficio Fiumi e Fossi di Pisa); tale tracciato consente di eliminare le criticità legate all'attraversamento dell'abitato di Santa Lucia, consentendo anche un migliore accesso per le operazioni di manutenzione del corso d'acqua. Gli studi saranno condotti in conformità all'Allegato 3 alla Disciplina di Piano del PGRA del Distretto Appennino Settentrionale e al DPGR 53/R 2011.

Modello digitale del terreno da dati LIDAR

(Fonte: Regione Toscana)



DTM condotto su base LIDAR



1:4.000

Mappatura aree inondabili Tr=200 anni su DTM condotto su base LIDAR

Aspetti sismici

L'indagine prevede una definizione della pericolosità sismica dell'area. Per giungere alla definizione di una carta MOPS dell'area si procederà, in fase di richiesta del permesso di costruire delle opere di urbanizzazione e dei singoli fabbricati, all'esecuzione di indagini sismiche in sito tipo MASW e HVSR.

5 CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE SEMPLIFICATA AL REGOLAMENTO URBANISTICO IN RAPPORTO AI CRITERI DI LEGGE

A definire la procedura e i criteri per la verifica di assoggettabilità, la L.R.T. 65/2014 all'art. 22 comma 1 recita che *“l'autorità procedente o il proponente, nella fase iniziale di elaborazione del piano o programma, predispose un documento preliminare che illustra il piano o programma e che contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, secondo i criteri individuati nell'allegato 1 alla presente legge.”*

Tenendo conto della tipologia di Variante semplificata al R.U., per sua natura circoscritta a limitate modifiche e variazioni dello strumento urbanistico riferite ad aree interne non solo al perimetro del territorio urbanizzato, ma nello specifico al perimetro del Comparto di Lottizzazione, ai sensi del P.S. vigente, di seguito si riporta per intero l'allegato 1 “Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi” della L.R.T. 10/2010 con a fianco l'esame di ogni punto.

Caratteristiche del Piano o programma tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

1_ in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;

le aree oggetto di variante non presentano impatti o modifiche sostanziali, trattandosi delle stesse aree già ricomprese nel R.U. vigente.

2_ in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;

La variante non incide su piani o programmi gerarchicamente ordinati in quanto ne rispetta comunque la disciplina. Per quanto attiene il RU essa è conforme allo stesso. Inoltre, non essendo presenti vincoli paesaggistici, la variante non è in contrasto con il nuovo PIT/PPR.

3_ la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;

Essendo le aree oggetto di variante già dotate di tutte le urbanizzazioni necessarie al suo sviluppo, non sono presenti ripercussioni sulle risorse ambientali presenti. Si dettaglia qui di seguito il grado di incidenza della variante sulle risorse essenziali:

SISTEMA ACQUA:

Rete idrica

La rete idrica è servita da ACQUE SPA.

Per quanto riguarda l'area di nuova espansione edilizia è stato acquisito parere di fattibilità senza particolari problematiche emerse, se non quelle inerenti l'individuazione del corretto punto di allaccio, che è stato individuato in area esterna al comparto attuativo. Per l'attraversamento del Fosso Rotina è stato richiesto il parere all'Ente Fiumi e Fossi che ne ha confermato la fattibilità.

Depurazione Acque Reflue

La rete di depurazione è gestita da ACQUE SPA.

Per quanto riguarda l'area di nuova espansione edilizia è stato acquisito parere di fattibilità senza particolari problematiche emerse, se non quelle inerenti l'individuazione del corretto punto di allaccio, che è stato individuato in area

esterna la comparto attuativo. Per l'attraversamento del Fosso Rotina è stato richiesto il parere all'Ente Fiumi e Fossi che ne ha confermato la fattibilità.

Regimazione Acque piovane

Per quanto riguarda il suolo, la Variante prevede la presenza, accanto ad ampie superfici pavimentate, di numerose aree permeabili. Nel pavimentare le aree si porrà massima attenzione a garantire la permeabilità usando materiali studiati ad hoc tipo asfalti drenanti, permeabili, autobloccanti, ghiaio, rispettando ovviamente i dettami di normative puntuali come ad esempio la legge 230/94 e le normative locali.

Lo studio idraulico condotto dall'ingegnere idraulico, mediante il quale è stata dimensionata la fognatura bianca, al fine di non aggravare il reticolo idraulico esistente, ha suggerito di frazionare il sistema di scarico delle acque bianche.

La realizzazione della lottizzazione elimina, di fatto, le scoline presenti sull'area; la realizzazione di una fognatura bianca aumenta la velocizzazione di deflusso delle acque che viene, comunque, compensato con la messa in opera di interventi di mitigazione che rispondono ai dettami dell'Invarianza idraulica del territorio.

La rete minore limitrofa all'area non costituirà recettore della rete di fognatura meteorica e non verrà gravata da interventi che ne aumenteranno la portata o che comporteranno una maggiore velocizzazione delle acque. La viabilità di lottizzazione e quella di accesso al lotto non interferiscono, in alcun modo, con il reticolo idraulico. I lotti 1, 2, 3, 4 e 5 scaricheranno le acque pluviali in una batteria di tubazioni forate atte a disperdere nel terreno le acque di pioggia e che verranno collegate, attraverso un fossato di nuovo impianto, in un fosso esistente al limite dell'area di progetto.

Le nuove superfici impermeabilizzate dei lotti 6, 7, 8, e 9, la strada e i parcheggi convoglieranno in una seconda fognatura meteorica, che dopo essere confluita in una vasca di laminazione costituita da una depressione nel verde di cessione, secondo il principio della invarianza idraulica a sua volta recapiterà in una seconda batteria di tubazioni forate atte a disperdere nel terreno le acque di pioggia. Nel recettore finale verrà recapitata solo la portata defluente a stato non edificato, viene, quindi, a decadere il rischio di aggravio sul reticolo idraulico recettore. Per garantire la salubrità delle aree, le depressioni ricavate nel verde sono dotate di pozzetto di drenaggio che restituisce il volume affluito al sistema fognante una volta esaurito l'evento meteorico.

Si precisa che una volta realizzato il nuovo canale deviatore del Fosso Rotina le acque meteoriche dell'intera lottizzazione, venendo interrotto l'attuale sistema delle scoline dei campi, queste saranno canalizzate direttamente nel nuovo Canale Rotina salvo richiesta di autorizzazione specifica all'ente predisposto.

SISTEMA ARIA:

Non sono segnalati siti di immissione in atmosfera di elementi inquinanti.

Le principali sorgenti di inquinamento dell'aria deriveranno da un piccolo incremento del traffico veicolare e dai sistemi riscaldanti del nuovo insediamento residenziale, niente che non sia stato già previsto nell'ambito degli studi di piano strutturale e Regolamento Urbanistico comunale.

SISTEMA SUOLO E SOTTOSUOLO:

La zona oggetto di Variante si trova in un'area completamente pianeggiante

lambita dal Fosso della Rotina. L'andamento del suddetto fosso determina in questo punto e per tutta la zona sud-ovest di Santa Lucia un rischio idraulico rilevante dovuto principalmente all'inadeguatezza del suo tracciato in questo punto.

Il rialzo morfologico per porre in atto l'intervento di messa in sicurezza riguarda l'area di sedime dei fabbricati, i parcheggi e la viabilità interna, al fine di garantire la sicurezza di persone e mezzi. Il volume di esondazione sottratto dalle opere di rialzamento morfologico è interamente compensato da analoghe operazioni di scavo all'interno delle aree agricole del Comparto e da vasche di accumulo ricavate nelle fondazioni dei fabbricati di progetto.

Inoltre grazie alla prevista realizzazione del Canale deviatore del fosso Rotina, sarà in futuro possibile ottenere una eliminazione totale del rischio idraulico, a vantaggio della edificabilità incondizionata dell'area in oggetto. A seguito degli studi idraulici in corso, sarà possibile definire le successive quote di sicurezza idraulica e quindi la necessità o meno di operare dei rialzamenti di suolo per raggiungere nei lotti e nelle strade delle condizioni di sicurezza idraulica così come stabilite dalla LR 41/2018.

La fattibilità geomorfologia e sismica non sono interessate dalle modifiche.

SISTEMA ENERGIA:

Per servire gli spazi pubblici e i lotti residenziali della lottizzazione in oggetto sarà necessario operare una estensione della rete elettrica e della rete gas metano.

E' necessaria la realizzazione di una cabina elettrica di trasformazione e la spostamento con parziale interrimento della linea area elettrica passante all'interno dell'area. Per l'attraversamento del Fosso Rotina è stato richiesto il parere all'Ente Fiumi e Fossi che ne ha confermato la fattibilità.

Sulle coperture dei nuovi fabbricati residenziali saranno installati impianti fotovoltaici secondo le quantità minime previste dalla legge.

Tutta l'illuminazione degli ambienti interni e degli spazi esterni sia pubblici che privati sarà a basso consumo di energia (led e/o soluzioni equipollenti).

SISTEMA RIFIUTI:

Le aree oggetto di variante risultano coperte dal servizio di raccolta porta a porta per lo smaltimento differenziato dei rifiuti solidi e urbani. La Geofor, attuale gestore del servizio rifiuti, ha chiesto la disponibilità di una piccola area lungo la strada comunale dove allocare la campana del vetro e dove un domani poter eventualmente posizionare il sistema di raccolta differenziata qualora venisse scelto dal Comune di abbandonare il sistema del porta a porta. Al fine di coprire l'incremento della produzione dei rifiuti derivante dal nuovo piccolo insediamento residenziale sarà necessario che l'ente gestore potenzi il servizio di raccolta differenziata esistente.

SISTEMA DELLA VIABILITÀ, DEI PARCHEGGI E DELLA MOBILITÀ:

Le aree sono già servite da viabilità comunale (Via di Santa Lucia). Il piano attuativo prevede la realizzazione di una nuova strada pubblica interna per la distribuzione dei lotti e delle aree pubbliche, la realizzazione di parcheggi pubblici lungo la suddetta strada e la realizzazione di una piccola rotatoria in corrispondenza dell'innesto della via interna di lottizzazione con la strada comunale esistente al fine di favorire il deflusso del traffico. La strada interna è

stata verificata per la percorrenza con eventuali mezzi di soccorso; la rotatoria è stata dimensionata considerando l'eventuale passaggio dei mezzi pesanti.

SISTEMA DELLA VEGETAZIONE E DELLA FAUNA:

Non si individuano effetti indotti su queste caratteristiche ambientali.

Le aree in esame sono costituite da superfici non coltivate al momento, prive completamente di vegetazione naturale, anche lungo la strada comunale posta a confine con le stesse.

La Variante si pone quale obiettivo quello di favorire uno sviluppo della flora e della fauna all'interno sia del parco agrario condominiale che sorgerà a cavallo del nuovo tracciato della Rotina, sia all'interno delle aree a verde pubblico che nei giardini privati.

Biodiversità

La diversità biologica o biodiversità in ecologia è la varietà di organismi viventi, nelle loro diverse forme, e dei rispettivi ecosistemi. Essa comprende l'intera variabilità biologica: di geni, specie, nicchie ecologiche ed ecosistemi. Le risorse genetiche sono considerate la componente determinante della biodiversità all'interno di una singola specie. Il territorio e l'ambito in cui sorgeranno le nuove costruzioni, già allo stato attuale, non interviene sulla biodiversità essendo un'area agricola non coltivata, assai mono tematizzata in quanto a specie arboree (nell'area agricola è presente solo dell'erba che viene falciata periodicamente). Non ci sono elementi della futura urbanizzazione in grado di interagire negativamente con la biodiversità dell'ambiente naturale che circonda l'area. Non ci sono emissioni in atmosfera né inquinamento acustico derivante dallo svolgimento delle future attività residenziali che possa generare un'alterazione della biodiversità legata all'ambito agricolo circostante. I parcheggi che sono l'unica fonte di alterazione dell'ambiente per la presenza dei vari mezzi in arrivo ed in partenza non possono considerarsi elemento di influenza negativa per la biodiversità, trovandosi in prossimità delle attuali strade. Il progetto non comporterà quindi un peggioramento nei confronti della tutela della biodiversità.

La realizzazione di un parco agrario condominiale contribuirà ad incrementare la biodiversità.

Flora e fauna

La Variante interviene su un'area priva quindi di essenze vegetali degne di nota; al massimo sono presenti essenze infestanti ed erbacce. Nonostante il progetto preveda la realizzazione di superfici pavimentate e strutture edilizie, con conseguente impatto sull'attuale area rurale, la garanzia di ottenere ampie zone destinate a verde pubblico e privato, comporterà la piantumazione di eccellenti specie di flora ed incrementerà conseguentemente la presenza di fauna, al momento pressoché assente.

SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI:

Il sistema degli spazi a verde pubblico viene riorganizzato rispetto al Piano attuativo Approvato; si evidenzia che al posto di un'isola verde centrale scarsamente utilizzabile da parte di abitanti esterni alla lottizzazione, si realizzano due ampie zone verde contigue alla viabilità comunale esistenti, facilmente usufruibili da tutti i cittadini di Santa Lucia; da esse sarà possibile accedere al sistema del verde rurale che nascerà lungo le laterali vie per la manutenzione del futuro Canale deviatore

del Fosso Rotina e all'adiacente parco agrario. Il nuovo sistema integrato del verde privato, semipubblico e pubblico che si originerà avrà come scopo quello di indurre i residenti e non solo, ad uno stile di vita sano, grazie alla possibilità di usufruire di ampi spazi verdi privati e pubblici dove poter effettuare differenti tipi di attività sportive, come corsa, percorsi-vita o di gioco.

SISTEMA RUMORE:

La Variante al Piano Attuativo Approvato non provoca impatti sul Piano di Classificazione Acustica vigente. Gli studi inerenti alla valutazione previsionale del clima acustico allegati al Piano attuativo riguardante il comparto stesso che è oggetto della presente variante approvato in data 10/02/2008 con delibera di C.C. n. 16, non evidenziano particolari criticità. Verrà comunque eseguito un aggiornamento dello studio già eseguito.

Classe II per la zona di nuova espansione residenziale.

La sopradescritta classificazione acustica è compatibile con la Variante proposta.

4_problemi ambientali relativi al piano o programma;

L'attuazione della Variante non comporta problemi di tipo ambientale. Non emergono effetti correlati al cambio di destinazione urbanistica delle aree in oggetto.

SISTEMA PAESAGGISTICO E NATURALE:

La Variante non prevede impatti su tali risorse.

La Variante incrementa e salvaguarda le aree a verde sia esistenti che previste nel disegno del Regolamento Urbanistico, proponendo la realizzazione di un parco agrario condominiale tra le abitazioni e il canale deviatore del Fosso Rotina in luogo di una campagna abbandonata.

5_la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);

Non si evidenziano effetti e condizioni rilevanti sotto questo tipo di profili.

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

1_probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;

gli impatti ambientali sono nulli e comunque non rilevanti.

2_carattere cumulativo degli impatti;

la variante non provoca caratteri cumulativi di impatti.

3_natura transfrontaliera degli impatti;

la variante oggetto del presente documento non provoca caratteri di tipo transfrontalieri di impatti.

4_rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);

le modifiche contenute nella variante non provocano rischi per la salute umana o per l'ambiente.

5_entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);

la variante oggetto del presente documento non provoca aspetti rilevanti dal punto di vista ambientale.

6_valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle

speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale; del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite; dell'utilizzo intensivo del suolo;

la variante oggetto del presente documento non comporta aspetti rilevanti dal punto di vista ambientale.

7_impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale;

non sono previsti impatti che gravano sulle aree protette e di interesse nazionale, comunitario o internazionale.

6 CONCLUSIONI

La Variante in questione si ritiene accoglibile poiché, sulla base della ricognizione delle risorse, descritte al punto precedente, in rapporto all'entità della variante stessa, gli effetti territoriali, ambientali, economici, sociali e sulla salute umana non sono alterati rispetto allo stato attuale.

Tenendo conto delle diverse argomentazioni contenute nei capitoli precedenti, la variante semplificata al R.U. in oggetto, di cui all'art. 30 della L.R.T. 65/2014, si ritiene possa essere oggetto di esclusione dall'effettuazione della Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'art. 22 comma 4 della L.R.T. n. 10/10

Pontedera lì, 19/11/2019

architetto Chiara Ceccarelli
