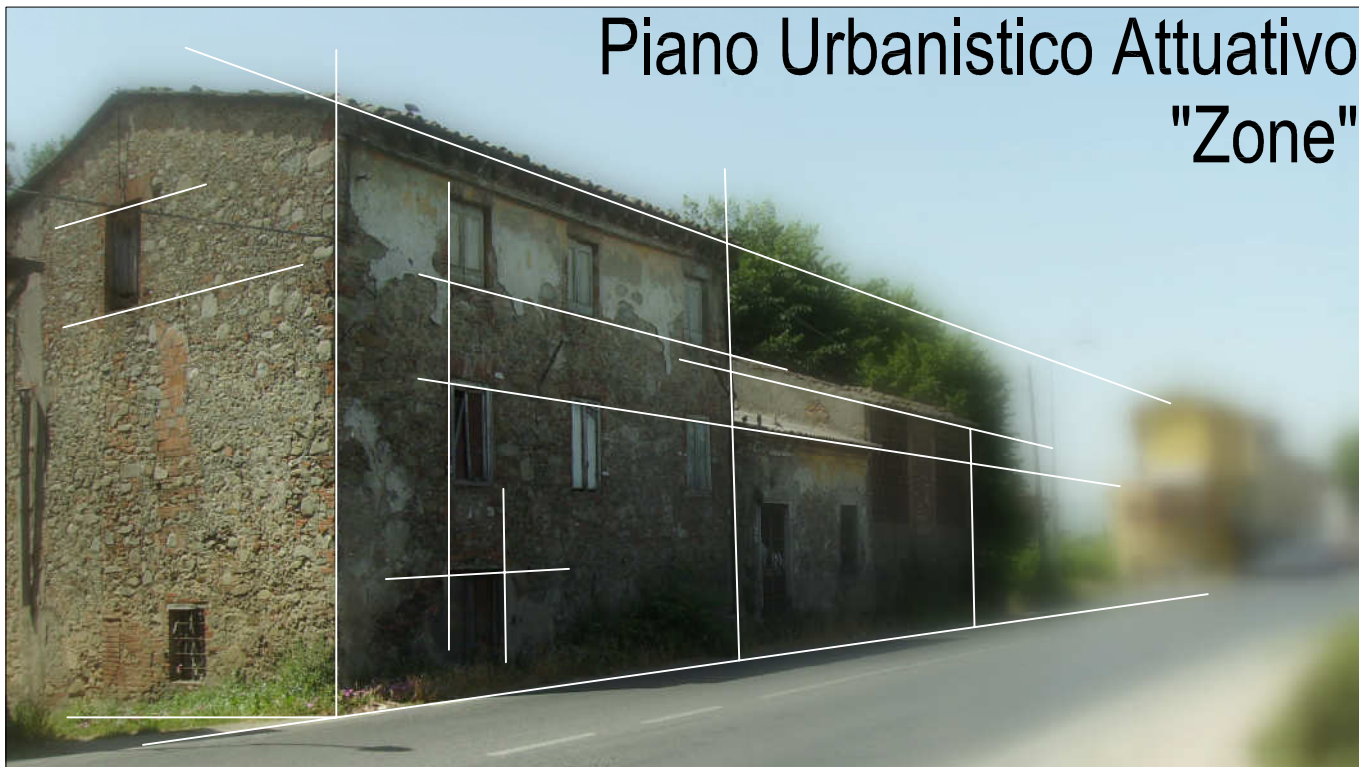


COMUNE DI CAPANNORI

PROVINCIA DI LUCCA

Piano Urbanistico Attuativo "Zone"



PROGETTO:

Dott. Ing. Renzo Bessi

Via Don Aldo Mei, 64/K - 55012 Capannori (LU)

Tel.-fax.:0583-429514; e-mail: info@studiobessi.com

DATA:

Novembre 2017

RICHIEDENTI:

Sig.ra Ida Giorgetti

Sig. Angelo Giorgetti

Sig. Renato Giorgetti

Sig.ra Assunta Rovai
L.R. Assi Immobiliare di Rovai Assunta &
Fioravanti Simonetta s.n.c.

Sig. Simonetta Fioravanti
L.R. Assi Immobiliare di Rovai Assunta &
Fioravanti Simonetta s.n.c.

QP.B

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

TITOLO I – NORME GENERALI

Finalità e riferimenti del Piano Urbanistico Attuativo

Articolo 1

Il Piano Urbanistico Attuativo "Rotonda di Zone" (qui di seguito indicato come PUA) disciplina la realizzazione degli interventi all'interno dell'area inserita nel contesto residenziale di Capannori, Frazione Zone. Si tratta dell'area sita in Via Pesciatina (Via Prov.le Lucchese). L'area è individuata nel Regolamento Urbanistico di Capannori con una specifica scheda normativa (s.n. 13).

Norme di interpretazione

Articolo 2

Qualsiasi previsione delle presenti norme, della cartografia del PUA e di ogni altro atto che lo compone deve essere interpretata, nel dubbio, tenendo prioritariamente presenti i fini ed i riferimenti del PUA descritti e richiamati all'art.1.

Articolo 3

Fermo quanto previsto al precedente art.2 nel caso di contrasto fra la cartografia, o uno degli altri atti che compongono il PUA e le presenti norme, prevalgono queste ultime; nel caso di contrasto fra più cartografie prevalgono quelle in scala maggiore.

Fermo restando la perimetrazione del PUA, qualora si riscontrasse nell'ambito della progettazione esecutiva una diversa consistenza della superficie territoriale rispetto a quella indicata nella scheda di comparto, quest'ultima dovrà essere automaticamente adeguata sulla base delle risultanze derivanti dalle misurazioni reali, unitamente ed in misura proporzionale ai parametri planivolumetrici contenuti nel piano attuativo.

TITOLO II – ELABORATI E TERMINI DI VALIDITÀ DEL PIANO

Articolo 4

Costituiscono parte integrante del PUA i seguenti elaborati:

Quadro Conoscitivo

- . QC.A Documentazione fotografica
- . QC.B Relazione sulle opere di urbanizzazione esistenti
- . QC.C1 Stato Attuale dell'immobile di proprietà Sig.ri Giorgetti
- . QC.C2 Stato Attuale dell'immobile di proprietà Assi Immobiliare
- . QC.1 Planimetria catastale
- . QC.2 Planimetria aerofotogrammetrica
- . QC.3.01 Carta delle destinazioni urbanistiche
- . QC.3.02 Carta geologica (tavola A.1 del R.U.)
- . QC.3.03 Carta litologico-tecnica e dei dati di base (tavola A.4 del R.U.)
- . QC.3.04 Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (tavola A.5 del R.U.)
- . QC.3.05 Carta delle categorie di sottosuolo (tavola A.7 del R.U.)
- . QC.3.06 Carta delle aree allagabili tr=30 anni (tavola A.8 del R.U.)
- . QC.3.07 Carta delle aree allagabili tr=200 anni (tavola A.9 del R.U.)
- . QC.3.08 Carta idrogeologica e della vulnerabilità degli acquiferi (tavola B.1 del R.U.)
- . QC.3.09 Carta degli ambiti e delle pertinenze fluviali (tavola B.2 del R.U.)
- . QC.3.10 Carta della pericolosità geomorfologica (tavola B.3 del R.U.)
- . QC.3.11 Carta della pericolosità idraulica (tavola B.4 del R.U.)

- . QC.3.12 Carta della pericolosità sismica (tavola B.5 del R.U.)
- . QC.3.13 Vincoli tecnici (tavola C del R.U.)
- . QC.3.14 Vincoli paesaggistici per Legge (tavola D.3 del R.U.)
- . QC.3.15 Vincoli di natura ambientale (tavola D.4 del R.U.)
- . QC.3.16 Sistemi insediativi (tavola F del R.U.)
- . QC.3.17 Analisi della qualità urbana Opere di urbanizzazione (tavola G.1 del R.U.)
- . QC.3.18 Analisi della qualità urbana Mobilità (tavola G.2 del R.U.)
- . QC.4.01 Carta della pericolosità geomorfologica del P.A.I.
- . QC.4.02 Carta della pericolosità idraulica del P.G.R.A.
- . QC.5 Planimetria di rilievo
- . QC.6 Sezioni di rilievo
- . QC.7 Planimetria con individuazione delle essenze arboree di rilievo

Quadro Propositivo

- . QP.A Relazione illustrativa e tecnica e verifica degli standard urbanistici
- . QP.B Norme tecniche di attuazione
- . QP.C Schema di convenzione
- . QP.D Relazione di assoggettabilità a V.A.S.
- . QP.E Relazione geologica
- . QP.F Relazione idraulica
- . QP.G Studio Idrologico-Idraulico
- . QP.H Opere di Urbanizzazione: Relazione Tecnica e particolari costruttivi
- . QP.I Opere di Urbanizzazione: Computo metrico estimativo
- . QP.L Copia del titolo di proprietà degli immobili compresi nel piano attuativo
- . QP.M Dichiarazione sulla conformità urbanistica dei luoghi compresi nel PUA
- . QP.N Piano delle Demolizioni
- . QP.1 Planimetria con indicazione delle Unità Minime di Intervento
- . QP.2 Planimetria di progetto
- . QP.3 Planimetria con indicazione delle essenze arboree di progetto
- . QP.4 Sezioni di progetto
- . QP.5.01 Opere di urbanizzazione: acquedotto e pubblica illuminazione
- . QP.5.02 Opere di urbanizzazione: allacciamenti
- . QP.6 Planivolumetria di progetto
- . QP.7 Superfici pubbliche e private
- . QP.8 Sovrapposizione della planimetria di progetto con l'estratto di mappa catastale
- . QP.9 Piante di progetto
- . QP.10.1 Prospetti di progetto
- . QP.10.2 Prospetti di progetto
- . QP.11 Sezioni di progetto

Il PUA si attua tramite realizzazione delle Unità Minime di Intervento previste.

Articolo 5

Il PUA ha la validità temporale di dieci (10) anni.

L'intervento edilizio, dopo che sarà siglata la relativa convenzione fra i Privati richiedenti ed il Comune di Capannori che recepisca le presenti Norme, si potrà realizzare a mezzo di Permessi di Costruire da richiedere per i singoli Comparti Edificatori di cui al successivo art.8.

TITOLO III – NORME APPLICABILI

Capo I – Disposizioni generali

Articolo 6

Oltre a quanto previsto dalle presenti norme e naturalmente da quelle di legge, ogni singolo intervento dovrà essere conforme alle prescrizioni del vigente Regolamento Urbanistico con particolare riferimento alla scheda normativa n°13 ed al Regolamento Edilizio Comunale.

Articolo 7

Le distanze, le altezze, i volumi, le superfici ed ogni altro parametro o standard prescritto dalle presenti norme devono essere determinati secondo i criteri e le modalità previste dal vigente Regolamento Edilizio Comunale.

Con riferimento al progetto allegato, il PUA definisce le caratteristiche planivolumetriche ed organizzative dell'intervento attraverso i seguenti vincoli, indici e parametri:

- a) campi di edificazione;
- b) allineamenti;
- c) altezza massima;
- d) superficie di copertura;
- e) distacchi;
- f) dotazione minima di spazi pubblici a standard;
- g) numero massimo di unità immobiliari;
- h) gli innesti sulla viabilità principale esterna al comparto;
- i) la localizzazione degli accessi ai parcheggi;
- l) la localizzazione degli standard pubblici e delle urbanizzazioni.

Capo II – Comparti edificatori e/o Unità Minime d'Intervento

Articolo 8

Il progetto del PUA prevede due comparti funzionali comprendente la previsione di costruzione di due edifici suddivisi ciascuno in 2 unità immobiliari per complessive 4 unità immobiliari. Tale suddivisione contenuta nel PUA non risulta vincolante, ma costituisce individuazione del numero massimo di unità immobiliari realizzabili, potendosi procedere ad accorpamenti con riduzione del numero di unità immobiliari attraverso il rilascio di un unico titolo abilitativo per l'edificazione.

Le unità minime di intervento sono soggette al rispetto dei seguenti parametri e/o indici:

- Superficie coperta dell'abitazione minore o uguale di quella preesistente;
- Volume del negozio minore o uguale di quello preesistente;
- Superficie Utile Lorda dell'abitazione minore o uguale di 170 mq

Per i parametri e/o indici progettuali si faccia riferimento all'elaborato QP.A Relazione illustrativa e tecnica e verifica degli standard urbanistici

Capo III – Destinazioni d'uso e modalità d'intervento

Articolo 9

Le destinazioni d'uso ammesse all'interno dei singoli comparti sono residenziali, direzionali e commerciali.

L'intervento prevede la costruzione di due edifici. Le planimetrie e le tipologie edilizie riportate nelle

tavole di progetto sono vincolanti per quanto riguarda:

- campi di edificazione;
- allineamenti;
- destinazioni d'uso;
- impianto urbanistico e localizzazione spazi pubblici;
- numero unità abitative (fatto salvo quanto previsto all'art.8).

E' consentito apportare in fase di esecuzione sia relativamente ai singoli edifici che alle opere di urbanizzazione, senza la necessità di approvazione di preventiva variante allo strumento attuativo, modifiche distributive che non alterino sostanzialmente le caratteristiche tipologiche previste negli elaborati grafici e nelle norme di attuazione del piano di lottizzazione, non incidano sul dimensionamento globale degli standards e non modificano le destinazioni d'uso previste. Non potranno realizzarsi superfici coperte oltre a quelle previste; la posizione degli edifici può essere modificata di una misura pari al 10% massimo. Per quanto riguarda le modifiche riferite alle opere di urbanizzazione è fatta comunque salva l'acquisizione preventiva del parere da parte delle aziende erogatrici di servizi.

In deroga a quanto sopra, è prevista la possibilità di accorpate i due fabbricati, anche per creare uno spazio commerciale unico, e la possibilità di creare unità direzionali al posto di una o entrambe le abitazioni.

Articolo 10

Le recinzioni non dovranno superare l'altezza di ml. 2,00 e dovranno essere schermate da siepi.

Articolo 11

Dovrà essere rispettata la normativa vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche prevista dalla Legge n. 13/89 e dal DM 236/89 per quanto riguarda gli interventi edilizi, nonché quelle previste dal DPR 24.07.1996 n.503 per quanto riguarda le opere di urbanizzazione con particolare riferimento ai percorsi pedonali.

Articolo 12

Dovrà essere rispettata la normativa vigente per la riduzione del rischio idraulico con particolare riferimento al rapporto minimo di permeabilità previsto dagli artt.16 e 17 del Regolamento Regionale DPGR n.2/R del 09.02.2007.

Dovrà essere rispettata la normativa di cui all'allegato 4 della relazione geologica del R.U. Vigente.

Articolo 13

Dovrà essere rispettata la normativa vigente sulle distanze da spazi pubblici e privati.

Capo IV – Aree scoperte

Articolo 14

La sistemazione delle aree scoperte deve assicurare la raccolta, il convogliamento e lo smaltimento delle acque, impedendo qualsiasi ristagno ed impaludamento.

Deve essere prevista anche adeguata illuminazione artificiale ove esse siano liberamente accessibili al pubblico.

Articolo 15

Le aree interne, che non siano destinate all'edificazione o che non vengano destinate a parcheggio, devono essere sistemate a verde e piantumate e ne sono vietati usi impropri.

Capo V – Prescrizioni ambientali

Articolo 16

Nell'ambito della progettazione esecutiva dovranno essere rispettate le prescrizioni ed adottate le azioni di mitigazione contenute nel Documento di Valutazione Integrata allegato al PUA.

Capo VI – Ulteriori prescrizioni

Articolo 17

Dovrà essere stipulata, prima del collaudo della prima fase della realizzazione delle Opere di Urbanizzazione, una servitù di passaggio sull'area privata per l'accesso al parcheggio pubblico, di superficie pari a circa 157 mq.

Articolo 18

I titolari, a seguito delle Ordinanze del Comune di Capannori n. 527/2016 prot. 83752 del 30/11/2016 e n. 537/2016 prot. 84599 del 5/12/2016 per la loro messa in sicurezza onde impedire che possano recare danni a persone e cose nel caso crollassero, hanno proceduto alla demolizione dei suddetti fabbricati, nel rispetto del Piano delle Demolizioni allegato al PUA.

I medesimi titolari hanno, inoltre, promesso di cedere il sedime dei suddetti fabbricati al Comune per la realizzazione della rotatoria, con atto da stipularsi dopo l'ultimazione dei lavori di realizzazione della rotatoria.

Il volume dei fabbricati demoliti sarà recuperata con il presente Piano Urbanistico Attuativo, mentre la richiesta dei Permessi di Costruire può essere presentata entro i dieci anni di validità del PUA, rispettando il disposto del successivo art. 19.

Articolo 19

Una volta realizzate le opere di urbanizzazione al grezzo, potranno essere richiesti i Permessi di Costruire per i fabbricati previsti nel Piano Attuativo.

Articolo 20

Le opere di progetto, le attrezzature ed i mezzi di cantiere dovranno essere sottoposti alla procedura online di verifica preliminare sul sito istituzionale di ENAC.

Articolo 21

Dovranno essere rispettate le valutazioni degli effetti della trasformazione sulle principali matrici ambientali, territoriali, sociali, economiche e sulla salute umana, contenute nell'elaborato allegato alle presenti norme.

Articolo 22

Dovranno essere rispettate le valutazioni degli effetti della trasformazione sulle principali matrici ambientali, territoriali, sociali, economiche e sulla salute umana, contenute nell'elaborato allegato alle presenti norme.

LAVORO: Piano Urbanistico Attuativo "Rotonda di Zone" – Comune di Capannori (LU)
PROGETTO: Dott. Ing. Renzo Bessi – Via Don Aldo Mei, 64/K – 55012 Capannori (LU) – Tel.-Fax.:0583-429514 - email:info@studiobessi.com
ELABORATO: QP.B – Norme Tecniche di Attuazione

Allegato: valutazione degli effetti della trasformazione

1 EFFETTI DEL PIANO ATTUATIVO.....	2
1.1 Sistema aria.....	2
1.1.1 Qualità dell'aria.....	2
1.1.2 Emissioni di inquinanti indotte dalla trasformazione.....	2
1.1.3 Parcheggi.....	3
1.1.4 Verde.....	3
1.1.5 Impianti per produzione di acqua calda sanitaria da fonti rinnovabili.....	3
1.2 Sistema acqua.....	3
1.2.1 Qualità delle acque superficiali.....	3
1.2.2 Disponibilità idropotabile.....	4
1.2.3 Collettamento reflui e depurazione.....	4
1.2.4 Scarichi di acque.....	4
1.2.5 Prelievi idropotabili.....	4
1.2.6 Collettamento scarichi alla pubblica fognatura.....	4
1.2.7 Dispositivi per il risparmio idrico.....	5
1.3 Sistema suolo.....	5
1.3.1 Impermeabilizzazione dei suoli.....	5
1.3.2 Vasche volano per l'accumulo delle acque meteoriche.....	5
1.3.3 Vasche per il recupero e riutilizzo delle acqua meteoriche.....	5
1.4 Sistema condizioni di pericolosità.....	5
1.4.1 Geomorfologica.....	5
1.4.2 Idraulica.....	6
1.4.3 Sismica.....	6
1.5 Sistema territorio, ecosistemi e biodiversità.....	7
1.5.1 Aree di interesse naturalistico.....	7
1.5.2 Aree a vincolo paesaggistico.....	7
1.5.3 Aree a vincolo archeologico.....	7
1.6 Sistema clima acustico.....	8
1.6.1 Zonizzazione acustica.....	8
1.6.2 Recettori sensibili.....	8
1.6.3 Emissioni di rumore indotte dalla trasformazione.....	8
1.7 Sistema mobilità e traffico.....	8
1.7.1 Condizioni di mobilità.....	8
1.7.2 Offerta di trasporto pubblico.....	8
1.7.3 Traffico veicolare indotto dalla trasformazione.....	8
1.7.4 Parcheggi.....	9
1.7.5 Azioni e/o opere per la mitigazione dell'effetto negativo indotto dall'aumento del traffico.....	9
1.8 Sistema energia.....	9
1.8.1 Consumi di energia elettrica indotti dalla trasformazione.....	9
1.8.2 Consumi di gas indotti dalla trasformazione.....	9
1.8.3 Impianti per produzione di acqua calda sanitaria da fonti rinnovabili.....	9
1.8.4 Predisposizione per installazione di impianti per produzione di energia da fonti rinnovabili.....	9
1.8.5 Verde.....	10
1.9 Sistema rifiuti.....	10
1.9.1 Produzione di rifiuti pro-capite.....	10
1.9.2 Raccolta differenziata.....	10
1.9.3 Produzione di rifiuti indotta dalla trasformazione.....	11
1.10 Sistema inquinamento elettromagnetico.....	11
1.10.1 Elettrodotti.....	11
1.10.2 Antenne per la telefonia mobile.....	11
1.11 Sistema aspetti sociali ed economici.....	11
1.11.1 Dotazioni di standards urbanistici.....	11
1.11.2 Creazione di nuovi posti di lavoro.....	11
1.12 Sistema salute umana.....	11

1 Effetti del Piano Attuativo

Nei paragrafi seguenti si procede alla valutazione degli effetti della trasformazione sulle principali matrici ambientali, territoriali, sociali, economiche e sulla salute umana, e valutando i seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura locale degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- entità ed estensione nello spazio degli impatti;
- superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;

secondo la seguente scala ordinale:

- = **livello molto negativo**
- = **livello negativo**
- 0 = **livello non rilevante**
- + = **livello sufficiente**
- ++ = **livello buono**
- ? = **non valutabile**

1.1 Sistema aria

1.1.1 Qualità dell'aria

La conoscenza dello stato di qualità dell'aria è stato desunto dall'esame dello studio eseguito dall'Istituto S. Anna di Pisa per conto dei Comuni di Lucca, Capannori, Porcari ed Altopascio, edito nel mese di Luglio 2015, dal quale si evince che la qualità dell'aria nella piana di Lucca non gode di buona salute; infatti negli ultimi anni sono stati rilevati alle centraline installate nei comuni di Lucca e Capannori, valori che hanno superato per molti giorni i limiti per le PM10 e PM2,5 imposti dalle norme.

Le polveri sottili sono derivate sia da cause naturali che da cause antropiche; poiché si ritiene che questa ultima fonte di produzione sia quella di gran lunga più significativa e sulla quale si può incidere con limitazioni, sono state individuate le azioni antropiche che ne sono causa: traffico e riscaldamento domestico alimentato con essenze vegetali (legno).

Pertanto è opportuno che ogni futura nuova attività che si va ad insediare in questo comprensorio abbia cura di limitare al massimo queste due azioni.

Per quanto riguarda i due nuovi edifici da realizzare, il riscaldamento sarà del tipo a pompa di calore, cioè con alimentazione elettrica, in conformità a quanto previsto dal PAC sopra citato.

Per quanto concerne la componente traffico, si fa presente che in prossimità della zona in trasformazione è presente una importante strada di comunicazione, la Via Provinciale Lucchese-Pesciatina che transita in modo pressochè limitrofo alla zona oggetto di PUA e può essere considerata la principale fonte di emissioni di inquinanti derivanti da trasporti.

Le più vicine zone industriali sono poste a sud del PUA ad una distanza, in linea d'aria, di circa 600 metri, in località ai Salanetti.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.1.2 Emissioni di inquinanti indotte dalla trasformazione

La trasformazione in oggetto non induce pressioni di segno negativo sulla qualità dell'aria

per le seguenti motivazioni:

- i fabbricati esistenti avrebbero comunque degli utenti che per gli spostamenti userebbero degli autoveicoli che hanno emissioni atmosferiche, il progetto prevede solo un piccolo incremento di volume a cui corrisponde un aumento di utenti molto limitato, per cui le emissioni sostanzialmente non avranno un incremento significativo. Dal momento che la zona sarà dotata di idonei parcheggi ed autorimesse, tutte le operazioni di sosta saranno molto più facilitate rispetto alla situazione attuale e ciò a vantaggio di una minore emissione di scarichi.
- Anche le emissioni atmosferiche emesse da impianti termici civili a servizio delle unità immobiliari, essendo di ultima generazione a pompa di calore con alimentazione elettrica, rispetto a quelli preesistenti, hanno un quantità di emissioni molto più ridotta.

Valutazione: + livello sufficiente

1.1.3 Parcheggi

I movimenti dei mezzi a bassa velocità sono quelli che comportano maggiori emissioni inquinanti, in quanto il funzionamento del motore a bassi regimi, con cambi di marcia, frenate e quant'altro produce la maggior frazione di inquinanti.

Il progetto del Piano prevede la realizzazione di parcheggi in numero superiore al minimo previste dalle norme, che consente di ridurre i tempi di transito dei veicoli per la ricerca di un parcheggio, anche in considerazione delle destinazioni d'uso degli immobili.

Valutazione: + livello sufficiente

[Elaborati di riferimento: QP.02 – Planimetria di progetto; QP.07 – Planimetria con indicazione delle superfici pubbliche e private](#)

1.1.4 Verde

La realizzazione del verde e la piantumazione di alberature nei parcheggi e nelle altre aree consentono, dal punto di vista dell'impatto sul sistema aria, la mitigazione del microclima estivo, con conseguenti minori consumi energetici e emissioni atmosferiche per la climatizzazione, e la riduzione della CO2 presente in atmosfera.

Valutazione: + livello sufficiente

[Elaborati di riferimento: QP.03 – Planimetria con indicazione delle essenze arboree di progetto](#)

1.1.5 Impianti per produzione di acqua calda sanitaria da fonti rinnovabili

Il progetto prevederà l'installazione di impianti per la produzione di acqua calda sanitaria con fonti energetiche rinnovabili, secondo la vigente normativa in materia. Di conseguenza diminuiranno le emissioni atmosferiche da impianti termici di tipo tradizionale con effetti benefici sul sistema aria.

Valutazione: + livello sufficiente

1.2 Sistema acqua

1.2.1 Qualità delle acque superficiali

I corpi idrici superficiali che scorrono in prossimità dell'area in trasformazione sono il Rio Sana (canale di acque basse), che passa a circa 100 m ad Est, il Rio Casale (canale di acque alte) che passa a circa 160 m ad ovest del PUA oltre a canalette campestri di raccolta della acque meteoriche ai bordi est, sud ed ovest del lotto.

Valutazione:

- per quanto concerne il rio Sana, essendo un fosso di acque basse raccoglie anche gli scarichi degli impianti di smaltimento di alcuni insediamenti abitativi a monte della zona e quindi presenta indici di inquinamento da liquame settico:
- per quanto concerne il rio Casale, essendo un canale di acque alte, la qualità delle acque è sicuramente buona essendo esente da scarichi di ogni natura:

L'incidenza del nostro intervento non altera né negativamente né positivamente la situazione in essere, in quanto non vengono effettuate immissioni in tali fossi.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.2.2 Disponibilità idropotabile

Sulla via Don Emilio Angeli è attualmente presente l'acquedotto comunale per i soli usi potabili ed igienici, che verrà esteso in corrispondenza fino alla via Pesciatina, in prossimità dell'area di intervento, con il progetto per la realizzazione della nuova rotatoria; per tutte le ulteriori necessità non potabili si impiegheranno le acque piovane cadute sulle coperture degli edifici ed appositamente convogliate ad un idoneo impianto di raccolta nel parcheggio privato.

Valutazione: + livello sufficiente

1.2.3 Collettamento reflui e depurazione

La zona dove è prevista la realizzazione del PUA è servita dalla pubblica fognatura, che all'atto della realizzazione dovrà essere deviata sul confine sud del lotto poiché attraversa in diagonale lo spigolo sud ovest del medesimo lotto.

E' stato acquisito il parere della società Acque Spa Prot. n. 0036927/16 del 27/12/2016 per il suddetto spostamento della fognatura nera.

Valutazione: + livello sufficiente

1.2.4 Scarichi di acque

Gli scarichi civili in fognatura, stante la destinazione d'uso degli immobili, sarà limitata.

Per quanto riguarda gli scarichi delle acque meteoriche, comprese le acque raccolte sui piazzali che sono da considerarsi non contaminate (AMNC), si evidenzia che saranno realizzate delle vasche volano di trattenuta temporanea delle acque e pertanto l'impermeabilizzazione del suolo sarà compensata da queste strutture.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.2.5 Prelievi idropotabili

Il prelievo idropotabile, stante la destinazione d'uso dei fabbricati, sarà limitato in quanto è prevista la realizzazione di sole due nuove residenze, e di altre due unità immobiliari con destinazione d'uso a negozio, le quali avranno un prelievo idropotabile del tutto ininfluenza. Dal momento che esisteva già il volume che andiamo a ricostruire, si può concludere che il prelievo di acqua per scopi idropotabili non cambia.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.2.6 Collettamento scarichi alla pubblica fognatura

Gli scarichi di acque reflue saranno convogliati alla pubblica fognatura.

Gli scarichi di acque meteoriche saranno convogliati entro vasche di stoccaggio temporaneo delle acque (vasche volano) e da queste confluiranno nel reticolo idrico superficiale.

Valutazione: + livello sufficiente

1.2.7 Dispositivi per il risparmio idrico

Anche se il consumo idropotabile indotto dalla trasformazione sarà limitato, si prevede comunque l'installazione di quanto segue:

- miscelatori aria/acqua frangigetto sui rubinetti

Per quanto concerne il consumo idrico per scopi diversi da quelli suddetti, si prevede l'utilizzo di acqua piovana.

Nonostante ciò si prevede comunque l'installazione di quanto segue:

- doppio scarico con diverse quantità d'acqua ai WC

Valutazione: + livello sufficiente

1.3 Sistema suolo

1.3.1 Impermeabilizzazione dei suoli

La realizzazione del PUA comporta l'impermeabilizzazione di parte del lotto e l'impermeabilizzazione parziale di altra parte, lasciando solo una superficie ad area permeabile (verde), anche se è da far notare che la superficie totalmente impermeabile derivante dalla realizzazione dei fabbricati è di pari misura dei fabbricati esistenti che verranno demoliti.

In base al disposto dell'art. 16 del D.P.G.R. 2/R 2007 è obbligo riservare una quota non inferiore al 25% della superficie fondiaria con copertura del suolo del tipo drenante, cioè che consenta l'infiltrazione delle acque nel suolo.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.3.2 Vasche volano per l'accumulo delle acque meteoriche

Il progetto del PUA prevede la realizzazione di vasche volano per lo stoccaggio temporaneo delle acque meteoriche. Tale accorgimento consentirà di immettere acqua nel reticolo superficiale in maniera graduale nel tempo compensando pertanto gli effetti della impermeabilizzazione del suolo.

Valutazione: ++ livello buono

1.3.3 Vasche per il recupero e riutilizzo delle acqua meteoriche

Il progetto del PUA prevede la realizzazione di apposite vasche per lo stoccaggio delle acque meteoriche provenienti dai tetti dei fabbricati al fine di un loro successivo riutilizzo nella varie attività che saranno qui attivate.

Valutazione: ++ livello buono

1.4 Sistema condizioni di pericolosità

1.4.1 Geomorfologica

Dagli studi geologici a supporto del RU la classe di pericolosità assegnate all'area oggetto di PUA è la seguente:

- *pericolosità geomorfologica bassa (G1)*

La classe di fattibilità assegnata all'area così come risulta dagli elaborati redatti a supporto

del R.U. è:

- *fattibilità geomorfologica II: "sono prescritte indagini di approfondimento da condursi ai sensi della normativa tecnica vigente sia nel caso di intervento diretto, sia nel caso di Piano Complesso di intervento e di Piano Attuativo. In particolare le indagini di supporto alla progettazione edilizia dovranno essere estese all'intorno geologicamente significativo e pervenire alla definizione del modello geologico di riferimento, comprensivo della relativa caratterizzazione stratigrafico-geotecnica e idrogeologica, nelle aree di pianura o, dell'individuazione degli elementi, geomorfologici, litologico-tecnici, giaciture e idrogeologici, nelle aree di versante, per le opportune verifiche di sicurezza, dei possibili fenomeni di ritiro e rigonfiamento dei terreni argillosi per variazioni di umidità del suolo, nonché nei casi di interventi su pendio (G2) a valutazioni di stabilità del pendio medesimo. Nel caso di volumetrie interrato dovranno essere valutate le prevedibili sottospinte idrauliche e gli effetti di eventuali emungimenti connessi agli scavi sotto falda. E' inoltre prescritto, al fine di evitare ruscellamenti selvaggi e/o fenomeni erosivi concentrati, che le acque meteoriche afferenti alle superfici modificate vengano adeguatamente raccolte e regimate, tenuto anche conto delle disposizioni di cui all'art. 51 delle presenti norme".*

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.4.2 Idraulica

Dalle indagini idrauliche effettuate a supporto del R.U. la classe di pericolosità assegnata all'area oggetto di PUA è la seguente:

- *pericolosità idraulica elevata (I3)*

La classe di fattibilità assegnata all'area così come risulta dagli elaborati redatti a supporto del R.U. è:

- *fattibilità IVb: gli interventi in progetto sono "ammessi con preventiva o contestuale realizzazione degli interventi di messa in sicurezza per eventi con $T_r=200$ anni, da conseguirsi anche attraverso adeguati sistemi di autosicurezza (porte e finestre a tenuta stagna, vani tecnici isolati idraulicamente, etc.), nel rispetto delle seguenti condizioni:*

a) sia dimostrata l'assenza di pericolo per le persone e i beni;

b) sia dimostrato che non si determina aumento di pericolosità in altre aree;

c) sia dato atto nel titolo abilitativi all'attività edilizia della sussistenza delle condizioni a) e b)

Inoltre l'Allegato n° 4 della Relazione Geologica della Variante Generale al Regolamento Urbanistico prevede che "gli interventi di messa in sicurezza dovranno basarsi su un battente idraulico minimo di 25 cm per l'imposta dei piani di calpestio dei piani terra e di 40 cm per le soglie di accesso ai vani interrati. Il non aggravio delle condizioni di pericolosità idraulica al contorno richiederà il compenso degli eventuali volumi aggiuntivi sottratti all'esondazione dagli interventi edilizi realizzati".

Il progetto rispetta tali prescrizioni, in quanto i battenti idrici massimi previsti sul lotto sono molto ridotti, garantendo l'assenza di pericolo per persone e cose, ed i transiti di acqua incanalati nelle fossette di drenaggio, non determinano aggravio alla pericolosità nelle aree adiacenti.

Si rimanda all'elaborato QP.N per una migliore descrizione del comportamento idraulico dell'area in seguito agli interventi progettuali.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.4.3 Sismica

Dagli studi geologici a supporto del RU la classe di pericolosità assegnate all'area oggetto di PUA è la seguente:

- *pericolosità geomorfologica media (S2)*

La classe di fattibilità assegnata all'area così come risulta dagli elaborati redatti a supporto

del R.U. è:

- *fattibilità Ivb: "sono prescritte, sia nel caso di intervento diretto, sia di Piano Complesso di Intervento, sia di Piano Attuativo, indagini geofisiche sismiche di approfondimento del quadro conoscitivo, condotte a norma del D.P.G.R. 36/R/2009 e secondo i criteri stabiliti dalle Istruzioni Tecniche del Progetto V.E.L. della Regione Toscana, che definiscano spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica tra terreni di copertura (detrito, alluvioni) e bedrock sismico e/o all'interno delle stesse coperture, nonché alla definizione della "Categoria di sottosuolo" ex D.M. 14 Gennaio 2008 – Norme tecniche per le costruzioni (NTC2008) e successive eventuali modifiche ed integrazioni. In tutti i casi in cui l'intervento comporti sbancamenti e/o riporti significativi su pendio, sono prescritte verifiche di stabilità pre e post intervento in condizioni statiche ed in condizioni sismiche.*

Per la definizione della "Categoria di sottosuolo" si potrà fare riferimento alle TAVV. A7 per la Classe d'indagine 1 ex D.P.G.R. 36/R/2009 e per la Classe di indagine 2 (solo nel caso in cui sia rispettato il criterio della "immediata adiacenza" di una delle prospezioni sismiche allegate alla presente variante di RU rispetto al sito di intervento e qualora ne sia dimostrata la validità anche per il sito medesimo. In tutti gli altri casi dovranno essere utilizzate le metodologie descritte in Appendice 1.

Nei territori di collina o montagna caratterizzati da formazioni litoidi affioranti o subaffioranti, è comunque necessario il controllo e l'accertamento diretto delle velocità dei sismostrati e dello spessore della copertura detritica, il quale discrimina tra l'attribuzione alla categoria di suolo A, nel caso di spessore ≤ 3 m secondo il DM 14 Gennaio 2008, ed una delle altre categorie (E o B)".

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.5 Sistema territorio, ecosistemi e biodiversità

1.5.1 Aree di interesse naturalistico

Nella zona non sono presenti aree di interesse naturalistico.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.5.2 Aree a vincolo paesaggistico

La zona oggetto di intervento ricadeva in area a vincolo paesaggistico in quanto una porzione di essa è stata classificata "bosco" dal vigente R.U. Comunale. In realtà la zona, è stata abbandonata dai proprietari ed una parte di essa è stata invasa da vegetazione spontanea che ne ha ricoperto la superficie.

Con la conferenza paesaggistica ai sensi dell'art. 23 della "Disciplina del Piano" del PIT svoltasi il giorno 31/03/2017, la suddetta area è stata esclusa dalla classificazione di area boscata, pertanto non sono necessarie le procedure autorizzative di cui all'art.146 del D.Lgs 42/2014.

Il recupero dell'area nel suo complesso, sia dal punto di vista costruttivo che ambientale, presenta, quindi, notevoli aspetti positivi.

Valutazione: ++ = livello buono

1.5.3 Aree a vincolo archeologico

Nella zona non sono presenti aree soggette a vincolo archeologico.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.6 Sistema clima acustico

1.6.1 Zonizzazione acustica

La zona è classificata nelle "Aree di intensa attività umana" ossia le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; aree portuali, aree con limitata presenza di piccole industrie.

Le maggiori criticità legate al clima acustico sono date dalla presenza della viabilità pubblica, ed in particolare dalla Via Pesciatina posta sul confine nord del PUA.

Valutazione: -- livello molto negativo

1.6.2 Recettori sensibili

Nelle adiacenze del PUA non sono presenti recettori sensibili.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.6.3 Emissioni di rumore indotte dalla trasformazione

Il PUA prevede la realizzazione di edifici ad uso residenziale e servizi, del tutto compatibili con la zonizzazione acustica dell'area. Non si introdurranno funzioni industriali e/o artigianali, e quindi non si avranno sorgenti di rumore significative. Le uniche problematiche potrebbero essere legate all'incremento di traffico veicolare indotto dalla trasformazione, come valutato nel dettaglio al paragrafo precedente, ma poiché gli insediamenti erano comunque esistenti, si può dedurre che non avremo alcun incremento di traffico.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.7 Sistema mobilità e traffico

1.7.1 Condizioni di mobilità

In prossimità della zona in trasformazione è presente una importante strada di comunicazione, la Via Provinciale Lucchese - Pesciatina.

Tale via consente il collegamento con i comuni di Capannori, Lucca e Pescia.

Valutazione: + livello sufficiente

1.7.2 Offerta di trasporto pubblico

La frazione di Zone è servita dal servizio extraurbano, con 21 corse feriali e 6 nei giorni festivi, una linea per servizi scolastici con 2 corse giornaliere nei giorni di apertura delle scuole.

La rete ferroviaria è raggiungibile nella frazione di Tassignano o a Porcari a qualche km di distanza. La linea ferroviaria in oggetto è la medesima ed è la linea Lucca – Pistoia Firenze.

Valutazione: + livello sufficiente

1.7.3 Traffico veicolare indotto dalla trasformazione

Il nuovo insediamento non comporterà un incremento del traffico veicolare anche in considerazione che la destinazione d'uso residenziale e servizi era già preesistente.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.7.4 Parcheggi

Il progetto del Piano prevede la realizzazione di parcheggi in numero superiore al minimo previste dalle norme, che consente di ridurre i tempi di transito dei veicoli per la ricerca di un parcheggio, con notevoli benefici sul sistema mobilità e traffico.

Valutazione: ++ livello buono

[Elaborati di riferimento: QP.02 – Planimetria di progetto](#)

1.7.5 Azioni e/o opere per la mitigazione dell'effetto negativo indotto dall'aumento del traffico

Per la mitigazione degli effetti negativi indotti dal previsto aumento del traffico su via Pesciatina, si prevede la deviazione della via della Cateratta, in modo da non avere due innesti a distanza di pochi metri, sulla via Provinciale, verrà quindi a crearsi un nuovo incrocio a quattro vie.

Gli strumenti urbanistici del comune di Capannori prevedono di destinare una area semicircolare alla viabilità e traffico, in particolare è prevista la realizzazione di una rotonda.

Valutazione: + livello sufficiente

1.8 Sistema energia

1.8.1 Consumi di energia elettrica indotti dalla trasformazione

Poiché verranno realizzate due unità abitative e due unità commerciali, è possibile stimare un consumo pari a 6 kW per ciascuna unità immobiliare, per un totale di 24 kW. Poiché la zona è servita da linee elettriche e da numerose cabine di trasformazione, la fornitura sarà assicurata senza che ciò incida in segno negativo.

Inoltre parte dell'energia elettrica necessaria verrà prodotta tramite sistemi fotovoltaici.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.8.2 Consumi di gas indotti dalla trasformazione

E' previsto un consumo di gas molto contenuto, dal momento che la climatizzazione degli ambienti è prevista con impianti a pompa di calore, per cui il consumo di gas riguarderà i soli usi di cucina e acqua sanitaria come integrazione del solare termico.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.8.3 Impianti per produzione di acqua calda sanitaria da fonti rinnovabili

I fabbricati previsti nel PUA, ai sensi della vigente normativa in materia, saranno dotati di dispositivi per la produzione di acqua calda sanitaria nella misura prescritta dalla legge. Ciò consentirà di ottenere una riduzione dei consumi energetici e di gas.

Valutazione: + livello sufficiente

1.8.4 Predisposizione per installazione di impianti per produzione di energia da fonti rinnovabili

I fabbricati previsti nel PUA, ai sensi della vigente normativa in materia, saranno dotati di dispositivi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare pannelli fotovoltaici.

Valutazione: + livello sufficiente

1.8.5 Verde

La realizzazione del verde consentirà una mitigazione del microclima estivo, con conseguente riduzione dei consumi energetici per la climatizzazione.

Valutazione: + livello sufficiente

[Elaborati di riferimento: QP.03 – Planimetria con indicazione delle essenze arboree di progetto](#)

1.9 Sistema rifiuti

1.9.1 Produzione di rifiuti pro-capite

Sulla base dei dati resi disponibili sul sito del Comune di Capannori si evince che nell'anno 2013 (ultimo anno per il quale sono disponibili i dati) il Comune di Capannori, a fronte di circa 46.503 residenti, ha prodotto circa 20.116.000 kg di rifiuti urbani, con una variazione negativa rispetto a quanto prodotto nel 2011.

Anche per questo aspetto, essendo il volume già esistente, si ritiene che la quantità di rifiuti non muti a seguito della trasformazione.

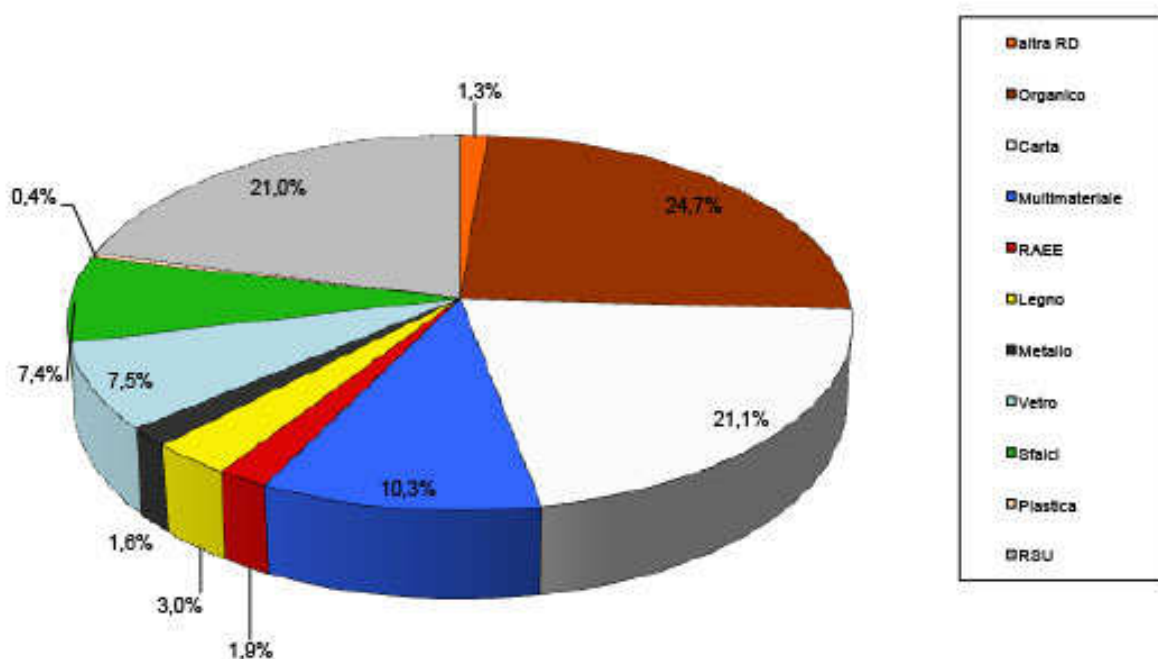
Valutazione: 0 livello non rilevante

1.9.2 Raccolta differenziata

Dagli ultimi dati resi disponibili sul sito dell'ASCIT (azienda che si occupa della raccolta dei rifiuti nel territorio comunale di Capannori) si evince che la raccolta differenziata (carta e cartone, multi materiale e materiale organico) ha una percentuale rispetto al totale dei rifiuti superiore al 50%.

Valutazione: + livello sufficiente

Capannori - Maggio 2016



1.9.3 Produzione di rifiuti indotta dalla trasformazione

Il numero di utenti stimato nei fabbricati, vista anche la loro destinazione d'uso, è limitata. Sempre sulla base della destinazione d'uso degli immobili si può comunque rilevare che la pressione indotta dalla realizzazione del PUA sarà apprezzabile ma evidentemente non significativa.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.10 Sistema inquinamento elettromagnetico

1.10.1 Elettrodotti

In prossimità dell'intervento è presente una linea elettrica a media tensione ad una distanza di circa 160 m.

Valutazione: + livello sufficiente

1.10.2 Antenne per la telefonia mobile

La realizzazione del Piano non comporterà l'installazione di antenne telefoniche.

Valutazione: 0 livello non rilevante

1.11 Sistema aspetti sociali ed economici

1.11.1 Dotazioni di standards urbanistici

Dalla relazione tecnica del RU del Comune di Capannori si evince che le dotazioni di standards urbanistici soddisfano i minimi di legge.

Valutazione: + livello sufficiente

1.11.2 Creazione di nuovi posti di lavoro

Il PUA creerà anche nuovi posti di lavoro, anche se è di difficile individuazione il loro numero, si ritiene che i nuovi posti di lavoro possano aggirarsi intorno ad un massimo di 4.

Valutazione: + livello sufficiente

1.12 Sistema salute umana

Per quanto riguarda i potenziali effetti sulla salute umana sono già state effettuate, in via indiretta, tutta una serie di valutazioni e individuate le risposte; è infatti ovvio che, ad esempio, le pressioni sul sistema aria producono effetti di segno negativo sul sistema salute umana, e pertanto sono già state definite le necessarie risposte per la mitigazione e/o eliminazione degli effetti negativi.

Il tecnico redattore
Ing. Renzo Bessi