

Indice

Premessa	3
1. La valutazione ambientale strategica	3
1.1. <i>Riferimenti normativi nazionali e regionali</i>	3
1.2. <i>La verifica di assoggettabilità a VAS del Piano di perequazione</i>	3
2. Sintesi dei contenuti del piano di perequazione	5
2.1. <i>Disposizioni e disciplina del R.U. del Comune di Capannori</i>	5
2.2. <i>Il piano attuativo dell'area industriale</i>	8
3. Localizzazione e descrizione dell'area oggetto di piano di perequazione	9
4. Coerenza del piano di perequazione con le prescrizioni e gli indirizzi degli strumenti Sovraordinati	9
4.1 <i>il Regolamento Urbanistico</i>	9
4.2 <i>il Piano Strutturale</i>	9
4.3 <i>il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana</i>	10
4.4 <i>il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca (PTCP)</i>	10
4.5 <i>il Piano di Zonizzazione Acustica Comunale</i>	10
4.6 <i>il Piano Generale del Traffico Urbano</i>	10
4.7 <i>Coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni della legge regionale n.65/2014 e i regolamenti attuativi in merito alla sostenibilità ambientale degli interventi</i>	10
5. Effetti del piano di perequazione e mitigazione degli effetti negativi	11
5.1 <i>Sistema aria</i>	11
5.1.1 <i>Qualità dell'aria</i>	11
5.1.2 <i>Emissioni di inquinanti indotte dagli interventi previsti</i>	11
5.1.3 <i>Mitigazione degli effetti negativi</i>	11
5.2 <i>Sistema acqua</i>	12
5.2.1 <i>Qualità delle acque superficiali</i>	12
5.2.2 <i>Disponibilità idropotabile</i>	12
5.2.3 <i>Scarichi di acque</i>	12
5.2.4 <i>Mitigazione degli effetti negativi</i>	12
5.3 <i>Sistema suolo</i>	13
5.3.1 <i>Impermeabilizzazione dei suoli</i>	13
5.3.2 <i>Mitigazione degli effetti negativi</i>	13
5.4 <i>Sistema condizioni di pericolosità</i>	13
5.4.1 <i>Pericolosità idraulica</i>	13
5.4.2 <i>Pericolosità geomorfologica</i>	13
5.4.3 <i>Condizioni di fattibilità idraulica</i>	13
5.5 <i>Sistema territorio, ecosistemi e biodiversità</i>	14
5.5.1 <i>Aree di interesse naturalistico</i>	14
5.5.2 <i>Aree a vincolo paesaggistico</i>	14
5.5.3 <i>Aree a vincolo archeologico</i>	14
5.6 <i>Sistema clima acustico</i>	14
5.6.1 <i>Zonizzazione acustica</i>	14
5.6.2 <i>Recettori sensibili</i>	14
5.6.3 <i>Emissioni di rumore indotte dalla trasformazione</i>	14
5.7 <i>Sistema mobilità e traffico</i>	14
5.7.1 <i>Condizioni di mobilità</i>	14
5.7.2 <i>Traffico veicolare indotto dalla trasformazione</i>	14
5.7.3 <i>Parcheggi</i>	15
5.7.4 <i>Mitigazione degli effetti negativi</i>	15

5.8	Sistema energia	15
5.8.1	Consumi di energia elettrica indotti dalla trasformazione	15
5.8.2	Consumi di gas indotti dalla trasformazione	15
5.8.3	Impianti per produzione di acqua calda sanitaria da fonti rinnovabili	15
5.8.4	Predisposizione per installazione di impianti per produzione di energia da fonti rinnovabili	15
5.8.5	Verde	15
5.8.6	Mitigazione degli effetti negativi	15
5.9	Sistema rifiuti	16
5.9.1	Produzione di rifiuti pro-capite	16
5.9.2	Raccolta differenziata	16
5.10	Sistema inquinamento elettromagnetico	16
5.10.1	Elettrodotti	16
5.10.2	Antenne per la telefonia mobile	16
5.11	Sistema aspetti sociali ed economici	16
5.11.1	Dotazioni di standards urbanistici	16
5.11.2	Creazione di nuovi posti di lavoro	16
5.12	Sistema salute umana	16
6	Analisi degli effetti cumulativi e sinergici	17
7	Conclusioni	17

Premessa

L'intervento riguarda il Piano di Perequazione n° 2 Marlia ed interessa l'area compresa tra la via della Chiesa a Nord e la via dei Biccelli a Sud per una superficie complessiva di circa 37.500 metri quadrati; riguarda interventi edilizi a carattere esclusivamente residenziale su terreni ad oggi ad uso agricolo appartenenti a diversi proprietari.

Il piano di perequazione ha l'obiettivo di riqualificare l'area con interventi residenziali di piccole dimensioni e coerenti con l'edificato esistente nella zona, inoltre si prevede la realizzazione di spazi a verde e a parcheggio oltre alla cessione al Comune di una vasta area per la realizzazione di un parco pubblico e di un grande parcheggio lunga la via della Chiesa.

1. La valutazione ambientale strategica

1.1. Riferimenti normativi nazionali e regionali

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) indica un processo volto ad assicurare che nella formazione e approvazione di un piano o di un programma, siano presi in considerazione gli impatti significativi sull'ambiente che potrebbero derivare dall'attuazione dello stesso. La VAS serve per:

- capire se nella definizione dei contenuti del piano o programma siano stati tenuti in piena considerazione gli effetti ambientali prevedibili;
- definire le scelte dello stesso piano o programma;
- individuare preventivamente gli effetti che deriveranno dall'attuazione del piano o del programma;
- selezionare tra varie possibili soluzioni alternative quella maggiormente rispondenti agli obiettivi dello sviluppo sostenibile;
- individuare le misure volte a impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali già presenti e i potenziali impatti negativi delle scelte operate.

La procedura di VAS serve a fornire gli elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle decisioni del piano e consente di documentare le ragioni poste a fondamento delle scelte strategiche, sotto il profilo della garanzia della coerenza delle stesse con le caratteristiche e lo stato dell'ambiente. La VAS è regolata dalle seguenti disposizioni legislative:

- Direttiva 2001/42/CE. La direttiva pone l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione di piani o programmi;
- Normativa statale. In Italia la normativa di attuazione della direttiva comunitaria è costituita dal D.Lgs 152/06 "Norme in materia ambientale" come modificato dal D.Lgs. 4/08, dal D.Lgs 128/10 e dal D.Lgs 129/10;
- Normativa regionale. In Toscana la VAS è parte integrante degli strumenti di pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, così come previsto all'art. 14 della l.r. 65/14 che, al comma 1, prevede 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 l.r. 12/02/10 n. 10 (...)"*.

1.2. La verifica di assoggettabilità a VAS del Piano di Perequazione

Il comma 3 dell' art. 5 della l.r. 10/10 stabilisce che *"l'effettuazione della VAS è subordinata alla preventiva valutazione (...) della significatività degli effetti ambientali"* anche per i *"piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le relative modifiche che definiscano o modifichino il quadro di riferimento per la realizzazione dei progetti"*. Il presente piano di perequazione prevede la riqualificazione dell'area oggetto di intervento mediante la costruzione di unità abitative di modeste dimensioni per

integrarsi con la realtà esistente ma anche la realizzazione di infrastrutture pubbliche di utilità per la comunità (parcheggi, pista ciclabile, parco pubblico) e tutte le opere di urbanizzazione conseguenti.

In dettaglio, l'area oggetto d'intervento del piano attuativo è articolata in quattro comparti (A-B-C-D) e suddiviso in 21 unità minime d'intervento, ciascuna delle quali ha proprie finalità, meglio specificate nella disciplina relativa ad ognuna di esse.

Il presente *documento preliminare* illustra i contenuti del piano di perequazione e fornisce le informazioni e i dati necessari alla verifica dei possibili impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della stessa ai sensi all'articolo 22 della legge regionale n° 10/2010 e s.m.i., secondo i criteri individuati nell'allegato 1 della medesima legge regionale.

Il documento preliminare va quindi a costituire una "fase preliminare" indispensabile per indagare l'eventuale necessità di approfondimento degli effetti ambientali e per consentire l'attivazione di forme di consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del piano attuativo, tra l'autorità "precedente" e l'autorità "competente" oltre che con gli altri soggetti competenti in materia ambientale.

L'allegato 1 della L.R. 10/2010 definisce i criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi.

Essi sono:

1. Caratteristiche del piano attuativo tenendo conto dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti e altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- i problemi ambientali relativi al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

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

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
- superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
- utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

2. Sintesi dei contenuti del piano di perequazione

2.1. Disposizioni e disciplina del R.U. del Comune di Capannori

Il Regolamento Urbanistico vigente approvato con C.C. n°46 del 06/07/2016 del Comune di Capannori classifica l'area oggetto di Piano di Perequazione come "Ambiti insediativi di nuova previsione", regolate dall'art. 24 delle Norme Tecniche di Attuazione:

Art. 24 Ambiti di perequazione per nuovi insediamenti residenziali

<< Sono gli ambiti territoriali, destinati ad interventi di addizione agli insediamenti residenziali esistenti, assimilabili alle zone omogenee C di cui al D.M.1444/68, ed alla realizzazione di opere di urbanizzazione, finalizzate all'innalzamento della qualità insediativa e della dotazione di standard urbanistici.

Tali ambiti sono sottoposti alla specifica disciplina contenuta nel presente articolo, che, ispirandosi al principio della perequazione urbanistica, promuove forme di equa distribuzione dei benefici e degli oneri derivanti dalle trasformazioni urbanistiche tra tutti i proprietari delle aree interessate.

Le previsioni edificatorie all'interno degli ambiti di perequazione sono soggette a decadenza ai sensi del comma 9 dell'art. 95 della L.R. 65/14.

Sono ripartiti in misura proporzionale alle quote di proprietà delle aree comprese nell'intero Ambito di Perequazione (A.P.) individuato sulle tavole del R.U., salvo diverso accordo tra gli aventi titolo:

- _ le quantità edilizie consentite per le singole funzioni, realizzabili con intervento privato;*
- _ gli oneri economici per realizzare le opere di urbanizzazione poste a carico dei privati;*
- _ gli oneri relativi alla cessione gratuita al Comune di aree a destinazione pubblica e per la realizzazione di edilizia residenziale con finalità sociali.*

Nel presente articolo sono stabiliti, sia complessivamente che attraverso le schede relative a ciascun Ambito, i parametri per definire l'edificabilità, le opere di urbanizzazione poste a carico dei proprietari, le aree da cedere gratuitamente al Comune, le eventuali quantità di edilizia residenziale con finalità sociali.

PARAMETRI URBANISTICI:

Attraverso le singole schede viene stabilito per ciascun Ambito di Perequazione:

- _ il numero di alloggi e il volume totale realizzabile nella edificazione privata, dimensionato sulla base di un indice di fabbricabilità territoriale approssimativamente pari a 0,5 mc/mq;*
- _ la quantità aggiuntiva di alloggi eventualmente ammessa purchè subordinata alla stipula di convenzioni per la locazione per canone calmierato, concordato e sociale;*
- _ le destinazioni d'uso ammesse che, in alcuni casi, comprendono, oltre la residenza, anche i servizi propri degli insediamenti residenziali (negozi di vicinato, sedi di attività sanitarie, sociali, culturali e associative, artigianato di servizio e uffici);*
- _ le tipologie edilizie ammesse e le altezze massime consentite;*
- _ l'eventuale possibilità di realizzazione di interventi di edilizia residenziale sociale ed il loro dimensionamento, da considerarsi come potenzialità edificatoria aggiuntiva rispetto all'intervento privato, utilizzabile all'interno delle aree da acquisire gratuitamente da parte del Comune; la previsione di tale intervento è graficamente localizzata in cartografia, seppure a titolo indicativo, attraverso il simbolo "s".*

Per l'edificazione all'interno di tutti gli Ambiti di Perequazione devono rispettarsi le seguenti distanze minime:

- _ Distanza dai confini 5,00 ml*
- _ Distanza dai fabbricati 10,00 ml*

OPERE DI URBANIZZAZIONE A CARICO DEI PROPRIETARI

Per la realizzazione delle quantità edilizie ammesse per ciascun Ambito di Perequazione sono poste a carico dei proprietari:

- _ la realizzazione, secondo le caratteristiche e le modalità esecutive indicate dall'ufficio tecnico comunale, di spazi di sosta e di parcheggio pubblici di superficie non inferiore a mq 9 ogni 100 mc di volume previsto per l'intervento privato, compresa la parte convenzionata;*
- _ la realizzazione, secondo le caratteristiche e le modalità esecutive indicate dall'ufficio tecnico comunale, di aree di verde pubblico attrezzato di superficie non inferiore a mq 9 ogni 100 mc di volume previsto per l'intervento privato, compresa a parte convenzionata;*
- _ la realizzazione della viabilità d'accesso e di distribuzione ai lotti edificabili;*
- _ la realizzazione o l'estensione della rete acquedottistica e/o di quella fognaria eventualmente necessarie per consentire l'allacciamento obbligatorio di tutte le unità immobiliari.*

All'interno del progetto generale riguardante l'intero ambito, le aree per la realizzazione dei parcheggi pubblici e del verde pubblico attrezzato poste a carico dei privati devono costituire parte integrante di un sistema di attrezzature pubbliche complessivamente utile a qualificare sia il nuovo insediamento che quello esistente.

AREE DA CEDERE AL COMUNE

E' condizione obbligatoria per la realizzazione delle quantità edilizie ammesse la cessione gratuita al Comune di aree comprese all'interno dell'Ambito di Perequazione, per la realizzazione di opere ed attrezzature di interesse pubblico o di edilizia residenziale sociale, nella misura di mq 1,20 per ogni metro cubo di volume previsto per l'intervento privato, comprensivo della eventuale quantità aggiuntiva subordinata al convenzionamento. Le aree per la realizzazione dei parcheggi pubblici e del verde pubblico attrezzato poste a carico dei privati sono da conteggiarsi tra quelle da cedere al Comune.

PROCEDURA DI ATTUAZIONE:

L'attuazione delle aree soggette a perequazione urbanistica e subordinata alla redazione di un Piano Attuativo con relativo piano di ricomposizione fondiaria, e non sono soggetti alla verifica di assoggettabilità a VAS.

Allo scopo di promuovere l'attuazione delle previsioni contenute negli Ambiti di Perequazione, verificata l'inerzia della proprietà, o di parte di essa, e facoltà del Comune procedere nelle forme previste dalla legge ed in particolare dall'art.108 della L.R.T. 65/14.

Nel pieno rispetto delle quantità e dei parametri dimensionali stabiliti nel presente articolo e ferma restando la delimitazione complessiva dell'Ambito, in sede di Piano Attuativo potrà essere proposta una individuazione delle aree per gli interventi edificatori e per gli spazi pubblici diversa dalla rappresentazione grafica contenuta negli elaborati del R.U., che ha, pertanto valore indicativo e non prescrittivo.>>

AMBITO DI PEREQUAZIONE N° 2

U.T.O.E A2 – Frazione Marlia

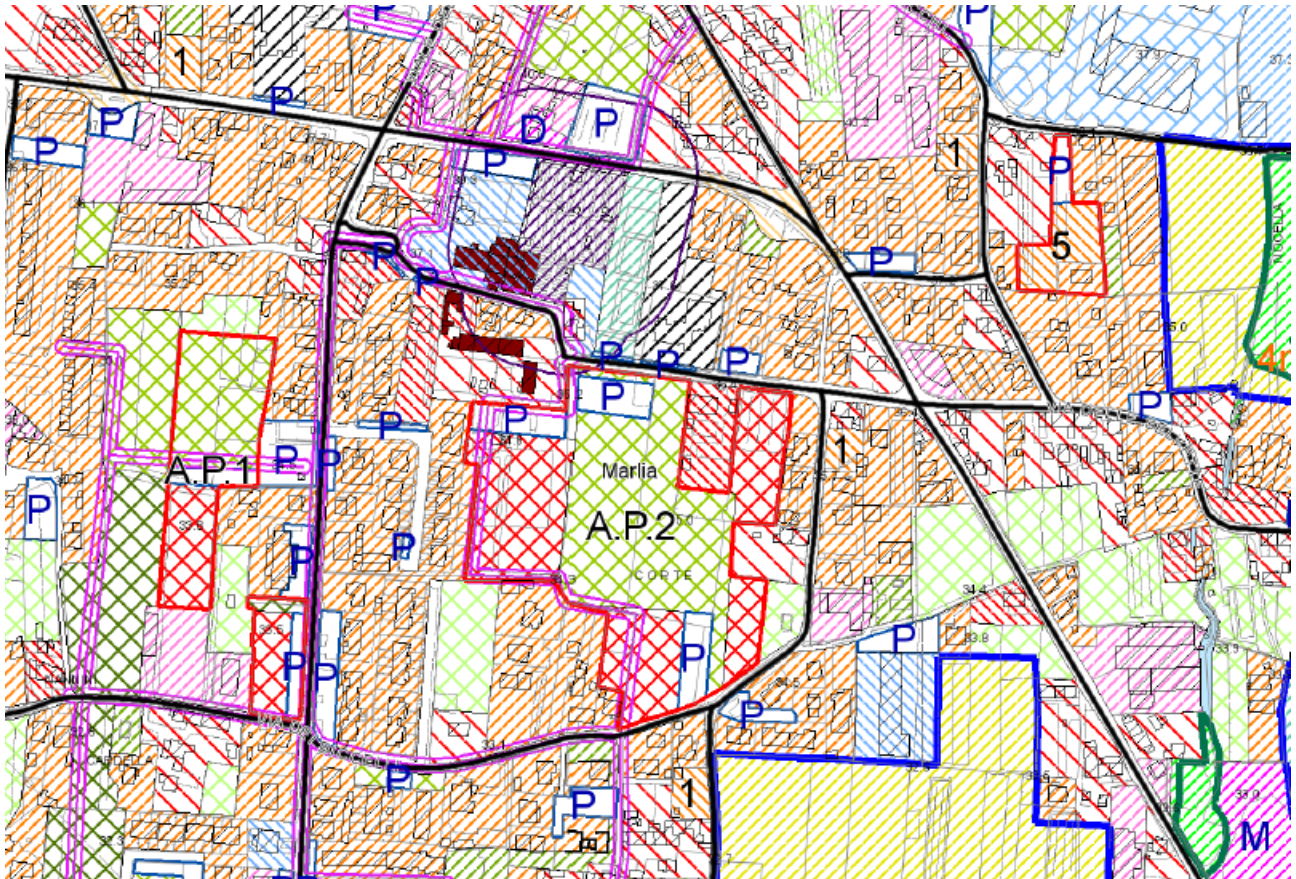
Intervento privato

- _ Numero massimo di alloggi: 32*
- _ Volume massimo edificabile: mc 19.200*
- _ Destinazioni ammesse:*
 - *Residenza e relative pertinenze fino ad un massimo dell'80% del volume totale consentito*
 - *Servizi alla residenza fino ad un massimo del 20% del volume totale consentito*
- _ Tipologie edilizie ammesse: in linea o a schiera*
- _ Altezza massima dei fabbricati: ml 10,00*

Intervento pubblico

- _ Intervento di edilizia residenziale sociale per 9 alloggi
- _ Destinazioni ammesse: residenza e relative pertinenze
- _ Tipologie edilizie ammesse: in linea o a schiera
- _ Altezza massima dei fabbricati: ml 10,00

(TAV. 2 R.U.) Scala 1: 5 000



art 24 - Ambiti di perequazione per nuovi insediamenti residenziali



art 30 - Verde pubblico attrezzato



art 34 - Parcheggio pubblico

2.2. Il piano di perequazione dell'area residenziale

L'area di proprietà di vari soggetti privati è soggetta a Piano di Perequazione di iniziativa privata per la realizzazione di unità immobiliari residenziali come indicato dall'art. 24 del R.U.

Il Piano di Perequazione prevede la realizzazione di nuovi alloggi e delle opere di urbanizzazione primaria, migliorando così la connessione tra Via della Chiesa e Via dei Biccelli.

In coerenza con gli strumenti sovraordinati il piano, in particolare, garantisce:

- continuità dei percorsi pedonali, ciclabili e del verde urbano;
- decoro, confort, funzionalità delle opere di urbanizzazione e dell'arredo urbano;
- prestazioni di contenimento energetico degli edifici;
- eliminazione delle barriere architettoniche ed urbanistiche in conformità con quanto previsto dalla Legge Regionale 9 Settembre 1991, n°47;
- la dotazione di un parco urbano all'intero quartiere.

Nello specifico, l'area oggetto d'intervento del Piano di Perequazione è articolata in 4 comparti suddivisi in 21 unità minime d'intervento (UMI), ciascuna delle quali caratterizzata da proprie finalità, meglio specificate nella disciplina relativa.

I 4 comparti sono contraddistinti dalle lettere **A – B – C - D**

Le 21 UMI, sono così suddivise:

COMPARTO A

U.M.I. A/1 - Verde, parcheggi e viabilità pubblici

U.M.I. A/2 - Edificio residenziale 2 unità immobiliari

U.M.I. A/3 - Edificio residenziale 2 unità immobiliari

U.M.I. A/4 - Edificio residenziale 2 unità immobiliari

U.M.I. A/5 - Edificio residenziale 2 unità immobiliari

U.M.I. A/6 - Edificio residenziale 3 unità immobiliari

COMPARTO B

U.M.I. B/1 - Verde, parcheggi e viabilità pubblici

U.M.I. B/2 - Edificio residenziale 4 unità immobiliari

U.M.I. B/3 - Edificio residenziale 3 unità immobiliari

U.M.I. B/4 - Edificio residenziale 3 unità immobiliari

COMPARTO C

U.M.I. C/1 - Verde e parcheggio pubblico

U.M.I. C/2 - Verde, parcheggi e viabilità pubblici

U.M.I. C/3 - Edificio residenziale 2 unità immobiliari

U.M.I. C/4 - Edificio residenziale 2 unità immobiliari

U.M.I. C/5 - Edificio residenziale 2 unità immobiliari

U.M.I. C/6 - Edificio residenziale 3 unità immobiliari

COMPARTO D

U.M.I. D/1 - Verde privato

U.M.I. D/2 - Verde privato

U.M.I. D/3 - Verde privato

U.M.I. D/4 - Verde privato

U.M.I. D/5 - Verde privato

All'interno dell'area oggetto di Piano di Perequazione si prevede la realizzazione di parcheggi privati calcolati nella misura del 10% del volume da edificare, secondo la L.122/89.

Il lotto sarà dotato di idonea viabilità carrabile interna e di accesso.

L'intervento prevede la realizzazione di un sistema di smaltimento delle acque meteoriche e la realizzazione di aree a verde all'interno del lotto nelle dimensioni secondo l'art. 51 delle NTA del vigente RU comunale.

E' previsto l'allacciamento alla fognatura dinamica comunale.

Le disposizioni normative generali e quelle dettate per ogni UMI, indicano i dati dimensionali esistenti e di progetto, le categorie di intervento, la destinazione d'uso ed eventuali prescrizioni di dettaglio, il tutto in

conformità con quanto disposto dall'articolo 24 delle "Norme tecniche di Attuazione", del Regolamento Urbanistico.



3. Localizzazione e descrizione dell'area oggetto di piano di perequazione

L'area oggetto di Piano di Perequazione è ubicata nel centro della frazione di Marlia, delimitata a Nord dalla via Comunale della Chiesa ed a Sud dalla via Comunale dei Biccelli .

Ad Est ed Ovest l'area confina con zone residenziali già edificate con edilizia a bassa concentrazione e rappresenta il naturale collegamento tra le stesse .

L'area a conformazione pianeggiante risulta attualmente a destinazione agricola con colture varie curate direttamente dai rispettivi proprietari.

L'area oggetto di intervento non è soggetta a vincoli particolari.

4. Coerenza del piano attuativo con le prescrizioni e gli indirizzi degli strumenti sovraordinati

Le previsioni urbanistiche contenute nel Piano di Perequazione riguardano essenzialmente i progetti e le attività già presenti in quell'area; non hanno perciò influenza sul resto del territorio comunale, né influenzano altri piani urbanistici anche sovraordinati.

4.1 il Regolamento Urbanistico

Il Comune di Capannori è dotato di Regolamento Urbanistico approvato con C.C. n°46 del 06/07/2016. La progettazione attraverso lo strumento del Piano di Perequazione per la zona in oggetto è prevista nell'art. 24 NTA del vigente RU comunale e il progetto del P.P. prevede interventi che non portano modifiche ai R.U. .

4.2 il Piano Strutturale

Il progetto non prevede modifiche al R.U. e pertanto risulta coerente con il PS.

4.3 Il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana

Il PIT della Regione Toscana è stato approvato con DCR 27 marzo 2015 n.37 e gli interventi previsti dal presente P.P. risultano coerenti con il nuovo PIT in particolare con l'art. 25 " L'accoglienza mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana".

4.4 Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con D.C.P. n.189 del 13/01/2000 e pubblicato sul BURT n°4 del 24/01/2001. Il piano di Perequazione non contiene nuove o diverse previsioni rispetto a quelle del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico del Comune di Capannori, la coerenza dei quali è stata oggetto di valutazione con il P.T.C. .

4.5 Il Piano di Zonizzazione Acustica Comunale

Il Comune di Capannori è dotato di Piano di Classificazione Acustica approvato con D.C. n.70 del 25.10.07. La zona di interesse si colloca interamente in *Classe III- Aree di tipo misto*. Tali zone sono tipiche delle aree con densità abitativa media e con limitata presenza di attività artigianali, pertanto, il P.P. è da considerarsi coerente con il Piano di Zonizzazione Acustica Comunale.

4.6 Il Piano Generale del Traffico Urbano

Il Comune di Capannori non è dotato di PGTU.

Si accede all'area oggetto del Piano di Perequazione da due distinte viabilità ed in particolare sul lato Nord mediante la via della Chiesa, mentre sul lato Sud si accede dalla via dei Biccelli. La localizzazione è sicuramente congruente con qualsivoglia Piano del Traffico.

4.7. Coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni della legge regionale n.65/2014 e i regolamenti attuativi in merito alla sostenibilità ambientale degli interventi

L'art. 62-63 della L.R. n.65/2014 definiscono le regole che assicurano la tutela dell'ambiente e del paesaggio, la qualità e la sostenibilità dell'edilizia, oltre il rispetto dei parametri. Il P.P. è da considerarsi coerente con gli indirizzi della L.R. 65/2014.

5. Effetti del piano di perequazione e mitigazione degli effetti negativi

Nei paragrafi seguenti si procede alla **valutazione degli effetti degli interventi previsti 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**

Saranno inoltre valutate le soluzioni di mitigazione e/o eliminazione degli effetti negativi.

5.1 Sistema aria

5.1.1 Qualità dell'aria

La Regione Toscana ha proceduto alla classificazione del territorio regionale in relazione alla qualità dell'aria ai sensi del D.Lgs 351/1999; le maggiori criticità in termini di concentrazioni di inquinanti si sono osservate per il Biossido di Azoto, e in misura minore per i PM10 ed il benzene. Le sorgenti che producono gli inquinanti per i quali si osservano le maggiori criticità sono quelle industriali, ed in misura minore quelle legate ai trasporti. Le emissioni di tipo civile sono invece responsabili dello scadimento della qualità dell'aria in misura inferiore rispetto alle due sorgenti citate. In prossimità della zona oggetto di intervento non sono presenti importanti strade di comunicazione ma solamente viabilità secondarie il cui traffico limitato non incide in maniera significativa sulla qualità dell'aria. Le operazioni previste in cantiere per la realizzazione delle opere in progetto porteranno un aggravio, seppur temporaneo, alla situazione originaria, che saranno comunque attenuate con l'utilizzo di mezzi adeguati e limitatamente inquinanti.

Valutazione: ++ livello buono

5.1.2 Emissioni di inquinanti indotte dagli interventi previsti

Gli interventi in oggetto inducono limitate pressioni di segno negativo sulla qualità dell'aria dovute a:

- emissioni atmosferiche degli autoveicoli privati di proprietà degli utenti dei fabbricati;
- emissioni atmosferiche da impianti termici civili a servizio delle unità residenziali.

Valutazione: = + livello sufficiente

5.1.3. Mitigazione degli effetti negativi

La realizzazione dell'ampio parco pubblico con piantumazione di alberature e i giardini privati a corredo delle abitazioni 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 buono

Per non aggravare il livello di qualità della risorsa ad oggi esistente e per promuovere gli obiettivi di contenimento e risparmio energetico previsti dalla legislazione vigente, sarà appositamente redatta Relazione Tecnica ai sensi della vigente legislazione (Legge 10/1991 e successive modifiche ed integrazioni) relativamente alla progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici.

Valutazione: + livello sufficiente

5.2 Sistema acqua

5.2.1 Qualità delle acque superficiali

L'area oggetto d'intervento è attraversata da una rete idrica superficiale, costituita da canalette intubate e a cielo aperto, le cui acque convogliano nella fossa stradale lungo Via dei Biccelli - Via Cortinella.

Valutazione: ? non valutabile

5.2.2 Disponibilità idropotabile

E' presente l'acquedotto comunale e i quantitativi di acqua a disposizione saranno compatibili con le future necessità legate al fabbisogno residenziale. A tal proposito sarà realizzata una rete secondaria per garantire a tutte le abitazioni l'approvvigionamento idrico.

Valutazione: ++ livello buono

5.2.3 Scarichi di acque

Il piano di perequazione prevede la realizzazione di una rete interna, opportunamente dimensionata, sia per lo scarico delle acque nere sia per l'allontanamento delle acque bianche.

Le acque nere dei servizi igienici ed delle cucine delle singole unità immobiliari saranno successivamente convogliate nella fognatura dinamica pubblica in via della Chiesa e in Via dei Biccelli.

Per quanto riguarda gli scarichi delle acque meteoriche saranno convogliate entro collettori fognari e successivamente confluite nel reticolo idrico superficiale più vicino.

Valutazione: + livello sufficiente

5.2.4. Mitigazione degli effetti negativi

Si prevedono alcuni dispositivi per il risparmio idrico inerente il consumo d'acqua per scopi idropotabili dell'operatore, secondo l'installazione di quanto segue:

- *miscelatori aria/acqua frangigetto sui rubinetti*
- *doppio scarico con diverse quantità d'acqua ai WC*

Tutti i lotti residenziali saranno approvvigionati tramite l'acquedotto comunale mentre per l'irrigazione verrà adottato sia il riuso delle acque piovane e/o la realizzazione di pozzi artesiani.

Valutazione: + livello sufficiente

Le azioni di trasformazioni garantiscono la conservazione del patrimonio idrico e la sua corretta gestione al fine di non pregiudicare la salubrità dell'ambiente. Non è prevista l'incidenza sul livello di falda della zona ed il livello di imposta delle fondazioni previsto non incide con la falda in profondità.

Gli scarichi saranno conformi ai limiti di riferimento previsti dal D.Lgs. 152/2006.

Valutazione: + livello sufficiente

5.3 Sistema suolo

5.3.1 Impermeabilizzazione dei suoli

Gli interventi previsti dal P.P. comportano la realizzazione di fabbricati residenziali di piccole dimensioni, di spazi a verde e a parcheggio, oltre alla viabilità interna.

In base all'art. 51 del R.U. è obbligo riservare una quota non inferiore al 25% della superficie fondiaria asservita agli interventi con copertura del suolo del tipo drenante, cioè che consenta l'infiltrazione delle acque nel suolo.

Sarà previsto un parco pubblico.

Valutazione: + livello sufficiente

5.3.2. Mitigazione degli effetti negativi

Le trasformazioni cercheranno, per quanto è possibile, di limitare il cambiamento della morfologia del territorio. Tali interventi vanno ad inserirsi in un lotto di terreno agricolo, gran parte del quale sarà occupato da un parco pubblico, aree a verde pubblico e privato. Per i parcheggi e la viabilità si prevede l'impiego di asfalto drenante, in modo da produrre un complessivo miglioramento del rapporto di permeabilità rispetto a quello che si avrebbe con l'utilizzo di un asfalto tradizionale.

Valutazione: + livello sufficiente

5.4 Sistema condizioni di pericolosità

5.4.1 Pericolosità idraulica

Dalla classificazione del PAI la zona si trova per metà sotto il Bacino del Fiume Serchio e per metà sotto il Bacino del Fiume Arno. Nel primo caso la pericolosità idraulica è bassa (BP), mentre nel secondo è moderata (P.I.1).

Valutazione: 0 livello non rilevante

5.4.2 Pericolosità geomorfologica

A supporto del RU sono stati redatti studi geologici. Le classi di pericolosità assegnate all'area oggetto di P.P. sono le seguenti:

Fattibilità geomorfologica II e pericolosità geomorfologica bassa (G1): Sono prescritte indagini di approfondimento da condursi ai sensi della *normativa* Comune di Capannori. 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, per le opportune verifiche di sicurezza, dei possibili fenomeni di ritiro e rigonfiamento dei terreni argillosi per variazioni di umidità del suolo. 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

5.4.3 Condizioni di fattibilità idraulica

Dagli elaborati redatti a supporto del R.U. risulta:

fattibilità idraulica II con pericolosità idraulica media (I2): al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e le soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati di almeno 15 cm rispetto alle aree esterne.

Valutazione: 0 livello non rilevante

5.5 Sistema territorio, ecosistemi e biodiversità

5.5.1 Aree di interesse naturalistico

Nella zona non sono presenti aree di interesse naturalistico.

Valutazione: 0 livello non rilevante

5.5.2 Aree a vincolo paesaggistico

La zona oggetto di intervento non ricade in area a vincolo paesaggistico.

Valutazione: 0 livello non rilevante

5.5.3 Aree a vincolo archeologico

Nella zona non sono presenti aree soggette a vincolo archeologico.

Valutazione: 0 livello non rilevante

5.6. Sistema clima acustico

5.6.1 Zonizzazione acustica

La zona è classificata nelle – “Aree di tipo misto”: ossia in quelle aree urbane interessate da attività residenziale, artigianale e commerciale. In genere senza problematiche particolari anche se è auspicabile, per le aree residenziali, limitare al massimo il rumore ambientale. Le maggiori criticità legate al clima acustico sono date dalla presenza della scuola posta a nord del P.P. e dall’incremento del traffico veicolare.

Valutazione: + livello sufficiente

5.6.2 Recettori sensibili

Nelle adiacenze del PA, anche se oltre la strada pubblica di via della Chiesa, è presente la scuola elementare che è considerata un ricettore sensibile di classe II. Comunque i rumori indotti dalla trasformazione rispettano ampiamente i valori del Piano di Classificazione Acustica..

Valutazione: 0 livello non rilevante

5.6.3 Emissioni di rumore indotte dalla trasformazione

Il P.P. prevede la realizzazione di alloggi, del tutto compatibile con la zonizzazione acustica dell'area che prevede la presenza di attività residenziale, artigianale e commerciale, e quindi non si avranno sorgenti di rumore significative. Anche l'incremento di traffico veicolare indotto dalla trasformazione non aggrava in modo significativo la pressione sul sistema clima acustico.

Valutazione: + livello sufficiente

5.7 Sistema mobilità e traffico

5.7.1 Condizioni di mobilità

La zona in oggetto si trova tra due strade: Via della Chiesa, arteria secondaria di collegamento tra Viale Europa e Via Paolinelli, e Via dei Biccelli, entrambe a bassa percorrenza. La realizzazione di nuovi alloggi comporterà, nella zona, un incremento dell’utenza e conseguentemente del traffico veicolare, che sarà assorbito in modo non traumatico.

Valutazione: + livello sufficiente

5.7.2 Traffico veicolare indotto dalla trasformazione

L’intervento proposto comporterà un incremento del traffico veicolare successivo alla realizzazione dei nuovi immobili residenziali.

Valutazione: 0 livello non rilevante

5.7.3 Parcheggi

Il progetto del Piano prevede una superficie complessiva di aree a parcheggi interna per un totale di 2254,68 mq, valore che consente di ridurre i tempi di transito dei veicoli per la ricerca di un parcheggio, con notevoli benefici sul sistema mobilità e traffico, soprattutto in prossimità della scuola materna su Via della Chiesa.

Valutazione: ++ livello buono

5.7.4. Mitigazione degli effetti negativi

Le azioni di trasformazione incrementano il traffico veicolare attuale; appurato il buono stato della viabilità della suddetta zona, si ritiene che lo stesso possa sostenere anche l'incremento dovuto all'intervento in progetto, e pertanto il nuovo insediamento risulta compatibile con il sistema viario attuale. In riferimento ai criteri di coordinamento delle scelte localizzative in relazione agli orari, si può asserire che il presente progetto non va ad interferire con le scelte dell'Amministrazione comunale in merito alla localizzazione ed agli orari di uffici pubblici, privati e esercizi commerciali.

Valutazione: + livello sufficiente

5.8. Sistema energia

5.8.1 Consumi di energia elettrica indotti dalla trasformazione

Il P.P. prevede la realizzazione di fabbricati residenziali di piccola dimensione, rete stradale interna e tutto ciò che è necessario per garantire una buona qualità d'insediamento.

La zona sarà servita da importanti linee elettriche a media tensione così da assicurare la fornitura di energia ma tutto questo non potrà che incidere in segno negativo.

Valutazione: - livello negativo

5.8.2 Consumi di gas indotti dalla trasformazione

I fabbricati di nuova costruzione avranno la necessità di essere riscaldati e pertanto si prevede una rete di gas metano, di cui è già dotata l'area circostante.

Valutazione: - livello negativo

5.8.3 Impianti per produzione di acqua calda sanitaria da fonti rinnovabili

I fabbricati previsti nel P.P., 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

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

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

Valutazione: + livello sufficiente

5.8.5 Verde

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

Valutazione: + livello sufficiente

5.8.6. Mitigazione degli effetti negativi

L'insediamento pur prevedendo ulteriori impatti sulle risorse energetiche prediligerà l'uso di impianti ad alta efficienza energetica; allo stesso modo l'efficienza energetica verrà ricercata nella costruzione degli edifici ricorrendo all'uso di fonti energetiche rinnovabili e la realizzazione di impianti fotovoltaici.

5.9. Sistema rifiuti

5.9.1 Produzione di rifiuti pro-capite

L'aumento del numero di alloggi porterà a un incremento della produzione dei rifiuti, ma senza aggravare significativamente il sistema di raccolta e smaltimento presente sul territorio comunale. Sia in fase di cantiere che successivamente saranno rispettate le direttive per la raccolta differenziata dei rifiuti art. 63 del R.U..

5.9.2 Raccolta differenziata

I normali rifiuti urbani sono raccolti dalla ASCIT che a seconda del tipo di rifiuto provvede al suo ritiro. La raccolta differenziata nel Comune (carta e cartone, multimateriale e materiale organico) ha una percentuale rispetto al totale dei rifiuti pari a circa l'80%.

Valutazione: + livello sufficiente

5.10 Sistema inquinamento elettromagnetico

5.10.1 Elettrodotti

Non sono presenti elettrodotti di alta tensione.

Valutazione: ++ livello buono

5.10.2 Antenne per la telefonia mobile

In prossimità dell'area oggetto del P.P. non sono presenti antenne per la telefonia mobile.

Valutazione: ++ livello buono

5.11 Sistema aspetti sociali ed economici

5.11.1 Dotazioni di standards urbanistici

La verifica delle superfici da destinare a spazi pubblici ai sensi del D.M.1444/1968 è stata calcolata nella misura di Mq 9/100mc del volume massimo realizzabile, mentre la superficie da cedere al Comune è di Mq 1,2/mc.

Valutazione: + livello positivo

5.11.2 Creazione di nuovi posti di lavoro

L'intervento creerà inizialmente posti di lavoro temporanei legati alla durata di realizzazione delle opere di edificazione e successivamente posti di lavoro per la manutenzione del parco pubblico.

Valutazione: ++ livello molto positivo

5.12 Sistema salute umana

La realizzazione degli interventi previsti dal piano di perequazione sull'area non produrrà effetti significativi sulla salute umana, non aumenterà i rischi per la salute e la sicurezza pubblica e, in generale, non inciderà sulla qualità della vita dei residenti.

Il piano di perequazione fornirà alla zona un aumento del numero di alloggi, un parco pubblico e un grande parcheggio in prossimità della scuola elementare, di cui potranno usufruire gli stessi utenti. Il parco pubblico diventerà un anello di connessione per l'intero quartiere e un luogo di svago, d'incontro e di gioco per i bambini.

6. Analisi degli effetti cumulativi e sinergici

Il piano di perequazione determina nuovo consumo di suolo poichè si interviene su suolo agricolo. La superficie interessata è occupata da nuovi alloggi, ma gran parte dell'area pubblica è destinata a verde e le proprietà private prevedono, come da normativa, almeno il 25% di superficie permeabile.

È ipotizzabile un effetto cumulativo sui consumi energetici, sui consumi idrici, sulle reti (fognatura e depurazione) e sul clima acustico. È prevista la realizzazione di più tratti di fognatura per l'allaccio in fognatura nera comunale. Sono previsti interventi progettuali che vedono la presenza di pannelli fotovoltaici sulle coperture e l'utilizzo di tecniche di risparmio e a basso consumo di risorse. A tal proposito risultano importanti le misure che saranno attuate per la mitigazione e i loro effetti cumulativi mitigheranno maggiormente gli effetti negativi degli interventi previsti dal piano.

7. Conclusioni

I contenuti del Piano di Perequazione risultano coerenti con le prescrizioni e con gli indirizzi derivanti dalle analisi valutative che portano a considerare il Piano di Perequazione non soggetto a prescrizioni o specifiche misure correlate, né assoggettabile al procedimento di V.A.S. ai sensi dell'articolo 22 della L.R. 10/2010 e dell'articolo 12 del D.Lgs 152/2006.

Lucca 22.01.2018

Il tecnico redattore
Arch. Roberta Treggi