



COMUNE DI EMPOLI
Provincia di Firenze

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
SCHEDA NORMA 9.1

VALUTAZIONI AMBIENTALI

Ubicazione:

Loc. Ponte a Elsa – Comune di Empoli (FI)

Committente:

San Felice srl
MCD sas

Progettazione:



H.S. INGEGNERIA srl

Via Bonistallo 39, 50053 Empoli (FI)
Tel. e Fax 0571-725283
e.mail: info@hsingegneria.it
P.IVA e C.F. 01952520466

Ing. Paolo Pucci

Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Firenze n.4824

ELABORATO

Relazione a supporto della verifica di assoggettabilità a VAS

File:

-

Luglio 2020

INDICE GENERALE

1. PREMESSA.....	4
2. CARATTERISTICHE DEL PIANO.....	6
2.1. Elementi principali della Scheda Norma 9.1.....	6
2.2. Descrizione generale del PUA e del contesto territoriale.....	8
2.2.1. Inquadramento territoriale e descrizione dello stato attuale.....	8
2.2.2. Obiettivi di progetto.....	8
2.2.3. Descrizione sintetica del progetto.....	8
2.2.4. Evoluzione storica del tessuto edilizio.....	10
2.2.5. Viabilità.....	10
2.2.6. Dati climatici ed elementi dell'ambiente.....	11
2.2.7. Morfologia.....	11
2.2.8. Idrografia e idrogeologia.....	11
2.2.9. Siti soggetti a bonifica.....	12
2.2.10. Vegetazione.....	12
2.2.11. Quadro dei vincoli.....	12
2.2.12. Contesto acustico.....	13
2.2.13. Sorgenti di campi elettromagnetici.....	14
2.2.14. Presenza di gas radon.....	14
2.2.15. Fattori di pericolosità geologica ed idraulica.....	14
2.3. Funzione del PUA quale quadro di riferimento per progetti o altre attività.....	16
2.4. Influenza del PUA su altri piani e programmi.....	16
2.5. Pertinenza del PUA per l'integrazione delle considerazioni ambientali.....	17
2.6. Problemi ambientali relativi al PUA.....	17
2.7. Rilevanza del PUA per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.....	17
3. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI.....	18
3.1. Valutazioni ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico.....	18
3.1.1. Fragilità delle risorse e criticità degli effetti ai sensi dell'art.5 ter delle NTA.....	18
3.1.2. Principali parametri dimensionali per le valutazioni ambientali.....	19
3.1.3. Sistema aria.....	19
3.1.4. Sistema acqua.....	21
3.1.5. Sistema suolo.....	24
3.1.6. Sistema clima acustico.....	25
3.1.7. Sistema mobilità e traffico.....	26
3.1.8. Sistema energia.....	26
3.1.9. Sistema rifiuti.....	27
3.1.10. Sistema inquinamento elettromagnetico.....	28
3.1.11. Sistema rischio archeologico.....	29
3.1.12. Sistema salute umana.....	29

3.2. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.....	30
3.3. Carattere cumulativo degli impatti.....	30
3.4. Natura transfrontaliera degli impatti.....	31
3.5. Rischi per la salute umana o per l'ambiente.....	31
3.6. Entità ed estensione spaziale degli impatti.....	31
3.7. Valore e vulnerabilità delle aree.....	31
3.8. Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti.....	31

1. PREMESSA

La presente relazione è redatta dal sottoscritto Ing. PAOLO PUCCI (H.S. INGEGNERIA srl) a supporto della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art.22 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii. relativamente al Piano Urbanistico Attuativo Scheda Norma 9.1 (di seguito denominato PUA) ubicato in loc. Ponte a Elsa, nel Comune di Empoli (FI).

Il PUA determina infatti l'uso di una piccola area a livello locale e pertanto si ricade nella casistica prevista dall'art.5 comma 3 della L.R. 10/2010, il quale subordina l'effettuazione della VAS alla preventiva valutazione degli effetti ambientali secondo le disposizioni di cui all'art.22 della Legge.

Il presente documento, quindi, ha i contenuti previsti nell'Allegato 1 alla L.R. 10/2010 riportato di seguito, secondo quanto prescritto dall'art.22 comma 1 della Legge.

Allegato 1

Criteria per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi

1. Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - 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;
 - 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;
 - problemi ambientali relativi al piano o programma;
 - 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);

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;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
 - impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Il PUA in oggetto è stato pianificato nell'ambito della "Variante al Regolamento Urbanistico per interventi puntuali all'interno del territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art.224 della LRT 65/2014", approvata con Delibera del Consiglio Comunale n.122 del 25/11/2019, pubblicata sul BURT n.50 del 11/12/2019.

La Scheda Norma del PUA al punto 11 prevede quanto segue:

11. CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE DERIVANTI DALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE

Il PUA, per permettere una dettagliata e puntuale individuazione dei limiti e delle condizioni di sostenibilità ambientale dell'intervento, dovrà essere sottoposto alle procedure di cui al Titolo II, Capo III della LR 10/2010.

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica della variante al Regolamento Urbanistico, al fine di ridurre gli effetti ambientali delle previsioni rendendo il più possibile sostenibili le trasformazioni territoriali ed il consumo delle risorse, ha individuato le seguenti prescrizioni per le mitigazioni delle criticità ambientali e dell'uso delle risorse:

Verifica della disponibilità della risorsa idrica. Verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica.

Verifica ed eventuale adeguamento della rete fognaria. Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini privati, verde pubblico, ecc.).

Riduzione della superficie impermeabile.

Utilizzo di pavimentazioni e di finiture che riducano l'effetto "isola di calore".

Il verde pubblico deve essere realizzato con le caratteristiche di "bosco urbano" formato da specie (alberi e arbusti) per l'assorbimento dei gas inquinanti e climalteranti. Le specie utilizzate dovranno, inoltre, possedere per quanto possibile un'elevata densità della chioma, longevità del fogliame, ridotta idroesigenza, bassa capacità di emissione di composti organici volatili e ridotta allergenicità del polline, nel rispetto delle Linee Guida della Regione Toscana. (§ 7.3.4.1. del RA).

Gli interventi devono garantire qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva.

Valutazione degli impatti sulle risorse ambientali durante la fase di progettazione degli interventi e loro corretta gestione durante la fase di realizzazione: a titolo esemplificativo dovranno essere analizzati gli impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti (§ 9.2.5. del RA).

Gli interventi urbanistico-edilizi devono possedere un alto contenuto di eco-sostenibilità, utilizzando tecnologie evolute, a basso consumo di risorse e a minor impatto ambientale; il tutto finalizzato alla riduzione e razionalizzazione dei consumi e all'utilizzo, attivo e passivo, di fonti di energia rinnovabile.

Nell'ambito della Variante di cui sopra è già stata effettuata la procedura di VAS complessiva, relativa a tutte le previsioni di Variante.

Nel presente documento si vanno quindi a dettagliare gli aspetti necessari per il comparto oggetto di intervento.

Da Scheda Norma il PUA ha una superficie territoriale di 10.516 mq e prevede una SUL di 3055 mq, con un rapporto di copertura $R_c = 0.30$.

2. CARATTERISTICHE DEL PIANO

2.1. Elementi principali della Scheda Norma 9.1

La Scheda Norma del PUA 9.1 della "Variante al Regolamento Urbanistico per interventi puntuali" del Comune di Empoli approvata con D.C.C. n.122 del 25/11/2019 riporta i seguenti parametri dimensionali:

5. DIMENSIONAMENTO DI PROGETTO

a) Superficie territoriale	St	mq. 10516
b) Superficie per opere di urbanizzazione primaria	Sup	
- strade di PRG		mq.780
- strade e piazze di Piano di lottizzazione		come da progetto di P.d.L.
- parcheggi pubblici		mq. 4 ogni 30 mq. di Sul
- verde pubblico di R.U.		mq. 1.501
c) Superficie fondiaria	Sf	a-b
d) Superficie per opere di urbanizzazione secondaria	Sus	6,5 mq. ogni 30 mq. di Sul

7. PARAMETRI URBANISTICO-EDILIZI

a) Superficie utile lorda totale	Sul	3055 mq
b) Rapporto di copertura	Rc	0,30
c) Altezza massima	Hmax	10,50 m
d) Numero massimo di piani fuori terra	N	4
e) Distanza minima dai fili stradali e dagli spazi pubblici	Ds	5,00 m
f) Distanza minima dai confini	Dc	5,00 m
g) Distanza minima tra i fabbricati	Df	10,00 m
h) Tipologie edilizie:		fabbricati isolati, binati, a schiera
i) Rapporto di occupazione del sottosuolo	Ros	0,40

Gli elementi prescrittivi (invarianti di progetto) sono definiti come segue:

6. ELEMENTI PRESCRITTIVI (invarianti di progetto)

- I nuovi edifici dovranno garantire, attraverso l'applicazione di parametri e tipologie adeguati, un corretto inserimento paesaggistico nel rispetto del contesto circostante, tenendo conto del tessuto edilizio esistente. Inoltre dovrà essere prestata particolare attenzione alla sistemazione delle aree pertinenziali esterne a contatto con le aree agricole;
- E' prescritta la realizzazione degli spazi a verde, viabilità e parcheggio adiacenti, di proprietà dell'Amministrazione Comunale.
- L'area a verde deve essere attrezzata con spazi ricreativi e di gioco per il tempo libero, non vi potranno essere realizzate manufatti anche provvisori;
- I parcheggi pubblici devono essere arredati con piante d'alto fusto nella misura minima di una pianta ogni 50 mq e con siepi ed alberature lungo il perimetro esterno;
- Lungo la S.S. n. 429 dovrà essere realizzata una fascia di filtro alberata della profondità minima di m. 10;
- Le alberature devono essere scelte tra le essenze consigliate nella Guida per la tutela della risorsa verde di cui al Capo II delle norme RU;
- omissis

- h) Una quantità pari al 10% della Superficie utile lorda (Sul) dovrà essere ceduta quale quota di "housing sociale"; tale quantità potrà essere utilizzata nell'ambito del presente PUA, in un'area adiacente al verde pubblico;
- i) Le quantità di cui al precedente punto 5 capoverso d) da destinare ad opere di urbanizzazione secondaria (Sus) dovranno essere garantite nei modi che seguono:
- cessione al Comune di un'area anche esterna all'area di intervento ma in aree destinate ad opere di urbanizzazione secondaria nell'UTOE 9;
 - oppure corresponsione al Comune di una somma pari al costo di esproprio delle suddette quantità;
- j) Fermo restando le dotazioni minime di parcheggio per la sosta stanziale di cui all'art. 15 delle NTA del RU, per la destinazione residenziale dovrà essere garantito almeno un posto auto ogni 50 mq di Sul e comunque un posto auto per ogni unità immobiliare. Detta condizione potrà essere soddisfatta anche mediante la realizzazione di una quota aggiuntiva di parcheggi pubblici all'interno delle quantità di verde pubblico previsto dalla scheda, fatto salvo il rispetto delle quantità minime previste dal DM 1444/68.
- k) la suddivisione dello zoning interna al comparto PUA 9.1 riportata negli elaborati grafici e nella presente Scheda Norma, è da ritenersi non conformativa ma esclusivamente indicativa. La stessa suddivisione sarà definita e maggiormente dettagliata all'interno del Piano Attuativo ed a seguito dello svolgimento della Conferenza Paesaggistica che si svolgerà ai sensi dell'art.23 della Disciplina di piano del PIT-PPR.

La destinazione ammessa è di tipo "residenziale".

Si riporta in figura seguente lo zoning previsto dalla Scheda Norma, che come da lettera k del punto 6 della Scheda p da ritenersi indicativo e non conformativo:



2.2. Descrizione generale del PUA e del contesto territoriale

2.2.1. Inquadramento territoriale e descrizione dello stato attuale

Il terreno che sarà oggetto di intervento si colloca nella pianura alluvionale del fiume Elsa, al margine Sud dell'abitato di Ponte a Elsa, in una zona in cui le quote del piano campagna sono prossime ai 30 m slm.

Il lotto oggetto di PUA risulta confinato a Nord Est da un vecchio edificio scolastico, attualmente occupato da un centro sociale, e dalla SS 429, a Nord Ovest da Via XXV Aprile, margine Sud dell'edificio di Ponte a Elsa, a Sud Ovest da terreni coltivati a vitigni e a Sud Est da terreni a colture cerealicole. Attualmente il terreno oggetto di PUA risulta incolto.

Catastralmente i terreni in questione sono rappresentati nel foglio 41 dalle particelle 53, 55, 771, 772 e 857 del NCT del Comune di Empoli.

Il territorio in prossimità del lotto è quindi caratterizzato a Nord dalla presenza di un tessuto insediativo che si è sviluppato lungo le due principali vie di comunicazione presenti nella zona, la S.R. 429 e la S.S. 67 e a Sud da terreni agricoli.

La zona risulta visibile dai territori collinari presenti in sinistra e in destra idrografica dell'Elsa, mentre la percezione visuale è molto bassa dal territorio in prossimità del lotto, che risulta interamente pianeggiante.

A Sud Ovest del lotto è presente il fiume Elsa, con l'argine destro a distanza inferiore a 150 m rispetto al margine della lottizzazione oggetto di PUA. Tale argine si trova a quote mediamente di 4 m superiori rispetto al p.c. adiacente.

Nelle vicinanze del lotto, a Nord dello stesso, è presente l'incrocio denominato Osteria Bianca, unico insediamento presente storicamente nell'area. Tra l'incrocio e il lotto sono però presenti tutta una serie di altri edifici che impediscono il contatto visivo; l'espansione dell'originario insediamento si è sviluppato a partire dagli anni 60. Sempre in prossimità del lotto oggetto di PUA, a Ovest rispetto allo stesso, sono presenti alcuni fabbricati industriali, anche di notevoli dimensioni.

2.2.2. Obiettivi di progetto

Gli obiettivi qualitativi di progetto sono definiti al punto 4 della Scheda Norma del PUA 9.1:

4. OBIETTIVI QUALITATIVI GENERALI DI PROGETTO

Consentire l'espansione dell'abitato contenendo nel contempo lo sviluppo lungo la Strada Statale n. 429; realizzare un "luogo centrale" progettando adeguatamente lo spazio a verde e parcheggio.

La progettazione urbanistica del PUA è stata volta al conseguimento degli obiettivi sopra indicati, sempre nel rispetto delle invarianti di progetto di cui al punto 6 della Scheda Norma e delle Condizioni alla Trasformazione derivanti dalla Valutazione Ambientale integrati dalle considerazioni effettuate in questa sede.

2.2.3. Descrizione sintetica del progetto

La proposta progettuale, nuova definizione delle precedenti versioni del PUA non arrivate a

Convenzione nel periodo di validità del precedente RU comunale, si basa sulla nuova scheda norma del PUA 9.1, riformulata in sede di variante anche in funzione delle nostre osservazioni, al quale prevede alla lettera k) del punto 6 (Elementi prescrittivi – invarianti di progetto) una suddivisione dello zoning “non conformativa” ma “esclusivamente indicativa”.

Questo elemento ha consentito al tecnico incaricato di formulare la proposta progettuale cercando di rendere graduale il passaggio dallo spazio del costruito a quello aperto della campagna collocando i nuovi edifici residenziali, per quanto possibile, lontani dal limite del territorio aperto andando a ricercare anche possibili allineamenti con gli edifici esistenti.

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario saranno corredati da siepi arborate, con larghezza minima di mt 3,00, di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra i differenti ambiti paesaggistici. Il nuovo “verde pubblico”, in quantità maggiore rispetto a quanto previsto nella scheda norma, sarà realizzato con le caratteristiche del “bosco urbano”. Le specie che verranno utilizzate avranno elevata densità di chioma ed avranno le caratteristiche previste nelle “Linee guida della Regione Toscana”.

L'essenzialità dell'impianto e dei caratteri architettonici saranno alla base della ricerca di una modesta rielaborazione dei termini e dei modelli appartenenti all'edilizia “abituale” nel tentativo di rendere il linguaggio chiaro e capace di inserirsi nell'ambiente esistente.

Lungo la ex SS 429 sarà posta una fascia filtro alberata della profondità di 10 mt. Tale filtro verde si andrà ad aggiungere alle piante di alto fusto (pini) presenti in gran quantità lungo tale strada. Benché detta strada abbia perso di fatto l'originale importanza per il traffico veicolare “pesante” è stato ritenuto opportuno mantenere questo filtro con funzione di assorbimento di gas inquinanti e climalteranti.

La viabilità all'interno del PUA sarà costituita da una strada a senso unico di marcia larga 6,00 mt e con marciapiedi su ambo i lati con larghezza di 1.5 m con accesso dalla SR 429. Lungo tale strada saranno disposti i parcheggi pubblici che, ben distinti dalla viabilità, saranno intervallati da alberi di alto fusto al fine di creare zone di ombra.

I quattro edifici saranno organizzati su tre piani fuori terra e sottotetto. Questi si conformeranno secondo le tipologie previste dalla scheda tenendo conto del tessuto edilizio esistente.

Una particolare attenzione sarà prestata alla sistemazione dell'area pertinenziale del fabbricato posto al margine inferiore dell'area d'intervento; lungo il lato a contatto con il territorio aperto verranno poste siepi arborate, con larghezza minima di mt 3,00, di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra i differenti ambiti paesaggistici.

Ognuno dei quattro edifici sarà dotato di adeguati parcheggi, raggiungibili dalla viabilità pubblica nonché di spazi verdi e zone alberate.

La quota di “hosing sociale” pari al 10% dell Sul in progetto sarà ceduta come quantità disponibile da utilizzare in un'area adiacente il verde pubblico prossimo alla provinciale.

In figura seguente si riporta l'assetto planimetrico del PUA previsto dal progettista incaricato dalla Committenza.



2.2.4. Evoluzione storica del tessuto edilizio

Nella Carta della periodizzazione del Piano Strutturale comunale si evidenzia che, a parte il nucleo storicizzato di Osteria Bianca, tutta l'espansione di Ponte a Elsa di è avuta dal 1940 ad oggi. L'unico fabbricato vicino al PUA in oggetto esistente prima del 1940 è l'ex edificio scolastico ad oggi destinato a centro sociale.

2.2.5. Viabilità

La **viabilità principale** nella zona è costituita dalla SR 429 che corre immediatamente ad Ovest dell'area oggetto di PUA; la realizzazione della nuova SR 429, attualmente già aperta nel tratto tra Empoli e Dogana, ha alleggerito in maniera significativa il traffico di attraversamento nella frazione di Ponte a Elsa.

La viabilità interna di quartiere è costituita da Via XXV Aprile, che dalla 429 penetra verso la zona oggetto di PUA, da Via Caduti della Libertà e Via Medaglie d'Oro della Resistenza. Tutte queste strade sono interessate da traffico esclusivamente locale. Si ha presenza anche di mezzi pesanti per la presenza di due insediamenti industriali nella zona (Antonini e Molino Ponte a Elsa).

Non sono presenti infrastrutture specifiche per la mobilità ciclabile.

2.2.6. Dati climatici ed elementi dell'ambiente

Temperature ed pluviometria

Nell'area empolesse le massime precipitazioni si hanno nei mesi di Ottobre-Novembre e Dicembre; inoltre, mentre il maggior numero di giorni medi di pioggia si ha nei mesi primaverili ed invernali, l'intensità delle piogge di fine estate (agosto/settembre) è maggiore che negli altri periodi.

Le temperature medie mensili si attestano a circa 25°C a Luglio ed Agosto, con minimi di circa 5°C a Gennaio/Febbraio.

Velocità e direzione del vento

La direzione prevalente dei venti è quella risultante dalla figura sotto riportata. Il Levante e Scirocco da Est, Sud Est e il Ponente da Ovest. In misura secondaria il Grecale da Nord/Est. Per la morfologia del terreno gli edifici non risultano protetti naturalmente da questi venti. L'unica protezione è data dal tessuto edilizio esistente nella zona.

Soleggiamento

La visibilità del cielo è ottima in quanto l'area del lotto è piuttosto estesa e non sono presenti edifici di elevata altezza a distanza tale da ostacolare l'irraggiamento. Inoltre, la morfologia pianeggiante, consente di avere ottima visibilità da ogni angolazione della volta celeste.

Fenomeni di inversione termica

Alla latitudine alla quale si colloca l'intervento, i fenomeni di inversione termica (nebbie, ecc.) sono da ritenersi non significativi.

2.2.7. Morfologia

Dal punto di vista morfologico l'area si presenta come **assolutamente pianeggiante**; dalla cartografia tecnica regionale in scala 1:2000 e dai dati LIDAR si evince che le quote del piano campagna sono prossime ai 30 m slm.

2.2.8. Idrografia e idrogeologia

La zona risulta servita da pubblica fognatura, secondo quanto indicato nella cartografia di Piano Strutturale. Segno principale dal punto di vista idrografico della zona è dato dalla presenza del Fiume Elsa, che scorre a circa 150m ad Ovest dell'area oggetto di PUA.

E' inoltre presente, al confine Ovest del comparto, un fosso inserito nel reticolo idrografico e di gestione ai sensi della LR 79/2012, e pertanto gli eventuali interventi sul corso d'acqua dovranno essere autorizzati ai sensi del RD 523/1904.

Sotto il profilo **idrogeologico** nell'ambito delle indagini geologiche a supporto del PUA è stata rilevata la presenza di una falda superficiale a circa -1.40m da p.c., dovuta alla presenza di sedimenti limosi nei primi metri di profondità. Della presenza della falda sarà necessario tenere conto in sede di progettazione degli interventi edificatori, in quanto essa andrà ad interferire con gli scavi e con le opere interrato.

2.2.9. Siti soggetti a bonifica

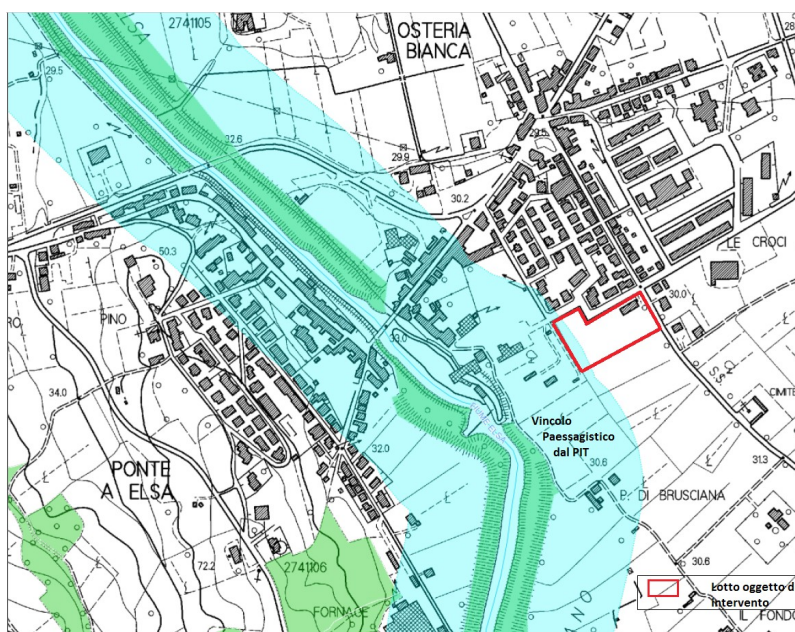
L'area in oggetto non risulta tra quelle interessate da bonifica.

2.2.10. Vegetazione

In corrispondenza dell'area di intervento non è presente vegetazione significativa o di pregio, a testimonianza della pregressa utilizzazione agricola dell'area.

2.2.11. Quadro dei vincoli

Il lotto oggetto di PUA ricade per una piccola fascia in zona a **vincolo paesaggistico** ai sensi del D.Lgs 42/04 Art.142 comma c, il quale indica che sono soggetti a vincolo *“i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”*. Per una piccola porzione, infatti, il lotto ricade nella fascia di 150 m dall'argine destro dell'Elsa, come evidenziato nel seguente estratto dalla Cartografia del PIT con valenza di Piano Paesaggistico.



Non sono presenti **vincoli di natura archeologica** secondo quanto indicato nella “Carta del rischio archeologico” del Regolamento Urbanistico del Comune di Empoli.

Sotto il profilo idraulico è presente un corso d'acqua rientrante nel Reticolo di Gestione e nel Reticolo Idrografico (LR 79/2012) interferente con l'intervento, come mostrato nella figura seguente. Sarà necessario quindi rispettare le vigenti normative in materia (R.D. 523/1904, LR 41/2018, ecc.) al fine di ottenere gli specifici nulla osta.



2.2.12. Contesto acustico

Il Comune di Empoli è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, approvato in via definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n.37 dell'11 Aprile 2005.

Nel Piano la zona oggetto di PUA è inserita in CLASSE III ai sensi del DPCM 01/03/1991, la quale è così caratterizzata: *“CLASSE III – Aree di tipo misto: Aree urbane interessate da traffico veicolare di tipo locale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, con limitata presenza di attività artigianali e totale assenza di attività industriali. Aree rurali, interessate da attività che impiegano macchine operatrici.”*

Nella seguente figura si riporta un estratto dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale:

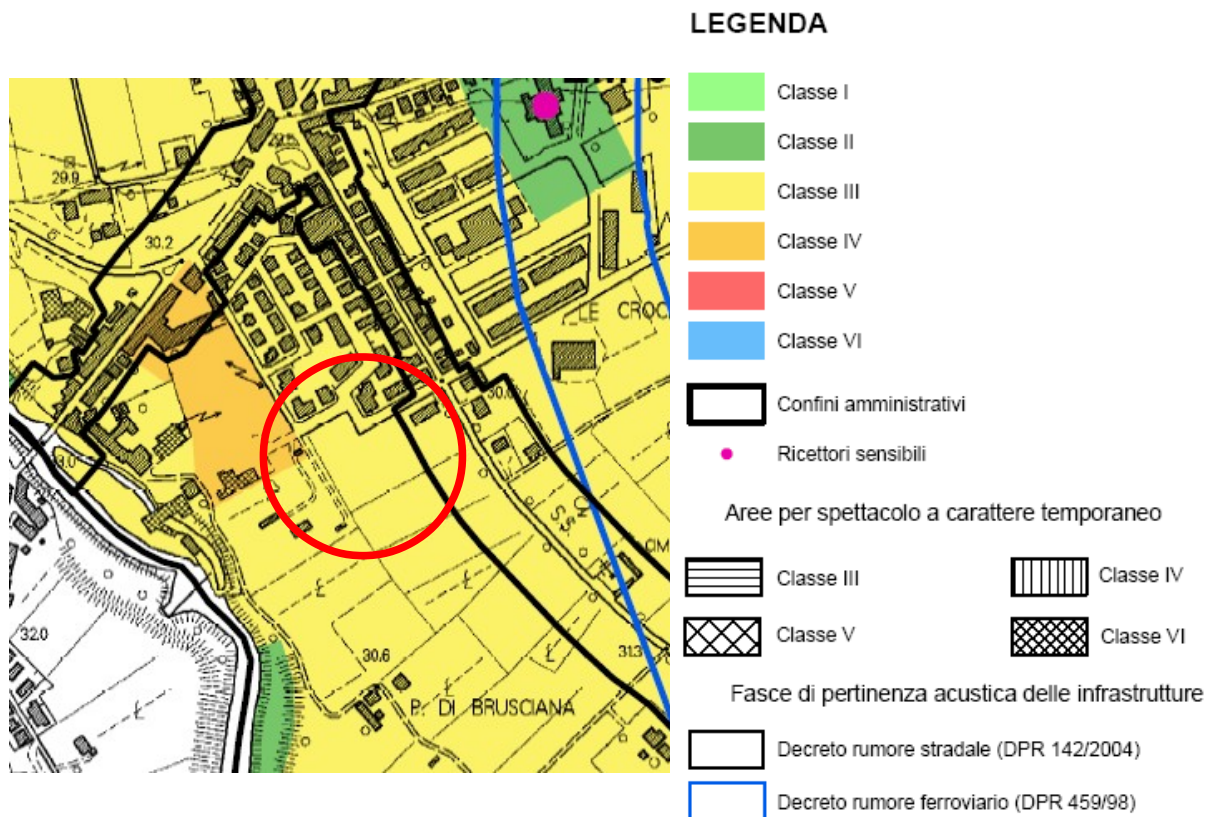


Figura 1: estratto dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Empoli

La fascia Est del comparto ricade all'interno della perimetrazione "Decreto rumore stradale (DPR 142/2004)".

2.2.13. Sorgenti di campi elettromagnetici

Non sono presenti nell'area sorgenti significative di inquinamento elettromagnetico.

2.2.14. Presenza di gas radon

ARPAT ha provveduto, secondo quanto previsto dal D.Lgs 230/95 e s.m.i. all'individuazione delle aree ad elevata probabilità di alte concentrazioni di gas radon. Tali aree sono classificate come quelle nelle quali per almeno il 10% delle abitazioni è stimato superare il livello di riferimento di 200 Becquerel/m³.

In Provincia di Firenze non sono classificati comuni ricadenti in tali aree.

2.2.15. Fattori di pericolosità geologica ed idraulica

La Scheda Norma del PUA indica quanto segue in relazione agli aspetti di pericolosità e fattibilità geologica, idraulica e sismica.

9.2 - Pericolosità Geologica: G.3 Pericolosità geologica elevata (per la presenza di terreni con una bassa resistenza a rottura e compressibilità elevata entro i 5-10 m dal piano campagna).

9.3 - Pericolosità Idraulica: I.2/I.3/I.4 Pericolosità idraulica media, elevata e molto elevata.

9.4 - Pericolosità Sismica: S.2 Pericolosità sismica locale media.

10.1 - Condizioni di Fattibilità Geologico-tecnica: F3 Fattibilità condizionata alla realizzazione di indagini geologiche di approfondimento del quadro stratigrafico e geotecnico. Le indagini, che potranno essere prove CPT, CPTU e/o sondaggi geognostici con prove SPT dovranno essere commisurate alle problematiche geotecniche che caratterizzano l'area e funzione della tipologia di intervento.

10.2 - Condizioni di Fattibilità Idraulica: F3 L'area è soggetta ad esondazioni a fino a 30 anni (I4 D.P.G.R. 53/r, P3 PGRA) e fino a 200 anni (I3 D.P.G.R. 53/r, P2 PGRA); la magnitudo idraulica è moderata.

La quota del livello idrico per esondazioni con tempo di ricorrenza di 200 anni è pari a 30,19 m.s.l.m.

La gestione del rischio di alluvioni, per la realizzazione degli interventi, è assicurata mediante la realizzazione delle opere di cui alle lettere a o b del comma 1 dell'art. 8 della L.R. 41/2018.

In merito all'applicazione dell'art. 8 comma b) si precisa che, per le aree già ricadenti in classe di magnitudo idraulica moderata sulla base degli studi effettuati nella presente variante, è sufficiente la sola realizzazione di opere di sopraelevazione senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree.

Il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree deve essere assicurato attraverso la realizzazione delle opere di cui al comma 2 dell'art. 8 della L.R. 41/2018.

Il piano di calpestio degli interventi dovrà essere posto ad una quota superiore al livello idrico per esondazioni con tempo di ricorrenza di 200 anni, con un relativo franco di sicurezza.

Si dovrà assicurare il corretto funzionamento del reticolo idraulico minore anche in seguito agli interventi in progetto.

Ai fini del contenimento degli effetti derivanti dall'impermeabilizzazione dei suoli e della corretta regimazione delle acque meteoriche provenienti dalle aree oggetto di trasformazione si rimanda a quanto definito al paragrafo 3.2.2 della Relazione geologica di fattibilità del secondo Regolamento Urbanistico.

10.3 - Condizioni di Fattibilità Sismica: F2 Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto.

In figura seguente si riporta la planimetria della magnitudo idraulica relativa alla Variante 2019, ove si osserva che la magnitudo è in ogni caso moderata, come indicato nella Scheda Norma.

Planimetria MAGNITUDO IDRAULICA Tr 200 per la scheda n. 9.1



La fattibilità sotto il profilo idraulico ai sensi della L.R. 41/2018 e del nuovo regolamento di attuazione della L.R. 65/2014 (DPGR 5/R-2020) potrà quindi essere garantita da opere di sopraelevazione (piano di calpestio a quota di 30.19 m slm più franco di sicurezza) assieme ad opere per il non aggravio del rischio.

2.3. Funzione del PUA quale quadro di riferimento per progetti o altre attività

Il PUA costituisce quadro di riferimento esclusivamente per l'attuazione delle trasformazioni previste nell'ambito del progetto del PUA stesso, riferite quindi all'uso di una piccola area a livello locale di superficie di circa 1 ettaro.

2.4. Influenza del PUA su altri piani e programmi

Il PUA non ha alcuna influenza su piani e programmi sovraordinati; a livello di VAS per la Variante del Comune di Empoli che ha pianificato la previsione sono già state effettuate le verifiche di coerenza con piani e programmi sovraordinati (PIT, ecc.).

Non sono previsti piani gerarchicamente di ordine inferiore rispetto al PUA, in quanto, successivamente all'approvazione del PUA e alla Convenzione, sono previsti esclusivamente interventi edilizi diretti.

2.5. Pertinenza del PUA per l'integrazione delle considerazioni ambientali

La Scheda Norma del PUA, nell'ambito delle invariati di progetto e delle condizioni alla trasformazione sotto il profilo ambientale, integra nel dettaglio le considerazioni di natura ambientale finalizzate alla promozione dello sviluppo sostenibile, aspetti già peraltro analizzati nell'ambito del procedimento di VAS per la Variante al Regolamento Urbanistico che ha previsto il PUA.

2.6. Problemi ambientali relativi al PUA

Nell'ambito della VAS a supporto della Variante al RU che ha previsto il PUA sono già stati analizzati, a livello comunale, i problemi ambientali derivanti dalle trasformazioni previste dal presente PUA, in correlazione con gli ulteriori interventi previsti nell'ambito comunale.

Sulla base di tali valutazioni è stata prodotta la Scheda Norma di riferimento, la quale al punto 11 individua le specifiche condizioni alla trasformazione derivanti dalla valutazione ambientale. Nel presente documento si dettagliano quindi gli impatti a scala locale, integrando le considerazioni già sviluppate dall'Amministrazione Comunale a livello di Variante, finalizzate a garantire la sostenibilità sotto il profilo ambientale della trasformazione proposta.

2.7. Rilevanza del PUA per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente

Il PUA riguarda l'uso di una piccolissima area a livello locale, e pertanto si può ritenere che non abbia alcuna rilevanza per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore ambientale.

3. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

3.1. Valutazioni ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico

L'art.5 ter delle Norme Tecniche di Attuazione del vigente Regolamento Urbanistico del Comune di Empoli indica quanto segue:

“I piani comunali di settore aventi effetti sull'ambiente e sul territorio, i piani urbanistici attuativi, i progetti unitari convenzionati e le trasformazioni per intervento diretto le quali possono generare effetti critici elevati o molto elevati ai sensi del successivo comma 4 devono contenere uno specifico elaborato redatto in applicazione del presente articolo, al fine di dimostrare:

- 1.a) la rilevanza o meno dei loro impatti sul territorio e sull'ambiente;*
- 2.b) il rispetto delle regole di tutela ambientale e paesaggistica e delle condizioni alla trasformazione dettate dalle presenti norme.*

L'elaborato di cui al comma 2 contiene:

- 1.a) l'individuazione dei livelli di fragilità delle aree e delle risorse interessate (l'aria, l'acqua, il suolo, il patrimonio culturale, la fauna e la flora, gli insediamenti, i fattori socio-economici);*
- 2.b) la descrizione delle azioni previste e dei loro prevedibili impatti sull'ambiente;*
- 3.c) l'indicazione delle misure idonee ad evitare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente.”*

Il Capo II del Titolo I della Parte Terza “Previsioni” delle NTA del RU fornisce regole di dettaglio in funzione dei vari elementi di natura ambientale oggetto di valutazione.

La struttura valutativa richiesta dalle NTA del RU viene quindi considerata elemento di valutazione in questa sede ai fini della caratterizzazione degli impatti, della loro rilevanza e delle conseguenti misure per garantire la corretta attuazione, sotto il profilo ambientale del PUA.

3.1.1. Fragilità delle risorse e criticità degli effetti ai sensi dell'art.5 ter delle NTA

All'art.5 ter delle NTA vengono definite le seguenti fragilità delle risorse per l'UTOE 9, all'interno del quale rientra il PUA in oggetto:

UTOE	Qualità dell'aria	Collettamento reflui e depurazione	Acque sotterranee	Mobilità e traffico	Suolo siti da bonificare	Inquinamento elettromagnetico	Rischio archeologico
9	alta	bassa	bassa	alta	bassa	bassa	bassa

La scheda norma 9.1 prevede una SUL di 3055 mq. L'Art.5 ter delle NTA del secondo RU comunale individua tre diverse soglie di riferimento per la definizione degli impatti: trasformazioni sotto i 1500 m2 di SUL, trasformazioni tra 1500 e 2500 m2 di SUL e trasformazione superiori a 2500 m2 di SUL. Pertanto la trasformazione è da considerarsi con impatto rilevante.

La scala ordinale combinata risorse/impatti definita dal RU è la seguente:

FRAGILITA' RISORSA	IMPATTO CRITICITA' EFFETTI		
	Lieve	Significativo	Rilevante
bassa	trascurabile	bassa	media
media	bassa	media	elevata
alta	media	elevata	molto elevata

Pertanto le criticità degli effetti per il PUA 9.1 possono essere così riassunte:

PUA	Qualità dell'aria	Collettamento reflui e depurazione	Acque sotterranee	Mobilità e traffico	Suolo siti da bonificare	Inquinamento elettromagnetico	Rischio archeologico
9.1	molto elevata	media	media	molto elevata	media	media	media

Dalla tabella si evince che la trasformazione induce le seguenti criticità degli effetti:

- molto elevata per “qualità dell'aria” e “mobilità e traffico”
- media per le altre risorse.

3.1.2. Principali parametri dimensionali per le valutazioni ambientali

Il progetto di PUA della Scheda 9.1, ai sensi della vigente scheda norma, prevede la realizzazione di nuova **SUL** per complessivi **3055 m2**.

Nell'ambito del documento di VAS a supporto della Variante 2019 che ha pianificato il PUA, ed in particolare nell'Allegato A al Rapporto Ambientale, vengono definiti i seguenti valori numerici per la stima del consumo delle risorse per il PUA in oggetto:

Stima del consumo delle risorse			
Abitanti insediabili - nr.:	<u>76</u>	Fabbisogno idrico - mc/anno:	<u>4.993</u>
Produzione RSU - t/anno:	<u>30,4 diff - 6,8 indif</u>	Consumi elettrici - MWh/anno:	<u>84</u>
Abitanti equivalenti - nr.:	<u>87</u>	Reflui - mc/anno:	<u>3.994</u>

3.1.3. Sistema aria

La criticità dell'effetto della trasformazione sulla qualità dell'aria, come indicato al paragrafo precedente, sulla base della scala ordinale definita dall'art.5 ter delle NTA del RU, è da considerarsi molto elevata.

Nel presente paragrafo si svilupperanno le valutazioni richieste ai sensi dell'art.35 “Regole per la tutela dell'aria” delle NTA del RU. In particolare il citato articolo prescrive quanto segue:

“[...]”

Per le seguenti attività e relativi interventi necessari a realizzarle, sono obbligatorie la verifica degli effetti sulla risorsa aria e l'adozione di provvedimenti tecnici e gestionali necessari a perseguire la riduzione delle emissioni in atmosfera, sia da traffico veicolare, sia da processi di combustione:

a) nuova edificazione, ristrutturazione urbanistica o ristrutturazione edilizia con mutamento della destinazione d'uso per la creazione di attività che comportano un elevato numero di fruitori, (impianti sportivi, pubblici o privati, strutture di media e grande distribuzione, aree fieristiche, attrezzature pubbliche o private di forte richiamo della popolazione);

b) trasformazioni comportanti effetti critici elevati o molto elevati sulla risorsa aria, con riferimento alla classificazione derivante dall'applicazione della tabella di cui all'art. 5 ter comma 5.

Ai fini di cui al comma 5 il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione, valuta:

a) i volumi di traffico indotto e le emissioni specifiche generati dalla trasformazione e la loro interazione con i livelli di traffico e di inquinamento atmosferico esistenti;

b) la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte:

i. alla riduzione del traffico veicolare generato dalla trasformazione stessa;

ii. al risparmio energetico e all'utilizzo di fonti rinnovabili;

iii. alla creazione di aree verdi di compensazione degli inquinamenti atmosferici cedute all'amministrazione comunale quali dotazioni territoriali oltre gli standard di legge.

La valutazione di cui al comma 6 è sviluppata nell'ambito dell'elaborato di cui all'art. 5 ter comma 2. Tale elaborato illustra il contenuto delle valutazioni effettuate e le soluzioni proposte, ovvero dimostra l'eventuale impossibilità tecnica, ambientale e/o economica di adempiere alle disposizioni di cui al precedente comma 6. Nella scelta delle soluzioni relative all'area oggetto della trasformazione viene considerato e prioritariamente attuato quanto previsto dagli specifici piani di settore vigenti.

[...]"

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.

La trasformazione in oggetto induce pressioni di segno negativo sulla qualità dell'aria dovute a:

- emissioni atmosferiche degli autoveicoli privati di proprietà dei residenti;
- emissioni atmosferiche da impianti termici civili a servizio delle unità immobiliari.

Per quanto concerne il primo aspetto, si evidenzia che l'indice di motorizzazione relativo al Comune di Empoli desunto dal PGTU è pari a 64 veicoli ogni 100 abitanti. Dato che nel Rapporto Ambientale della Variante 2019 si stima un numero di abitanti insediabili pari a 76, si può affermare che la trasformazione indurrà la presenza nell'area di circa $76 \times 64 / 100 = 49$ veicoli.

Considerando almeno un ingresso ed un'uscita giornaliera dall'area in trasformazione di tutti i veicoli presenti, si ha una stima del traffico indotto di circa 100 autoveicoli al giorno; ovviamente tale traffico sarà concentrato nelle ore di punta.

L'assetto della viabilità nell'area è stato profondamente mutato dalla realizzazione della nuova 429 che, a seguito dell'entrata in funzione del Lotto VI ha visto la frazione di Ponte a Elsa bypassata da buona parte del traffico, con riduzione molto importante dei volumi di traffico.

L'entità del traffico indotto dal PUA è quindi da considerarsi trascurabile in relazione all'assetto della zona. Il diretto accesso alla vecchia 429 senza passare all'interno del quartiere posto ad Ovest della stessa

consentirà di non avere incrementi di traffico locale significativi indotti dal PUA.

E' inoltre importante evidenziare che nell'ambito del PUA verranno realizzati parcheggi pubblici nella misura prevista dalla Scheda Norma, mirando a garantire una ottima dotazione di spazi di sosta; ovviamente, la disponibilità di nuovi posti auto, ridurrà i tempi necessari per la ricerca del parcheggio, e di conseguenza mitigherà le emissioni in atmosfera da parte degli autoveicoli. Infatti i movimenti dei mezzi a bassa velocità sono proprio 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.

Per il secondo aspetto, dato che la trasformazione prevede la costruzione di edifici ad uso residenziale, si può affermare che le emissioni in atmosfera saranno di tipo civile, senza presenza di inquinanti da processi industriali.

La realizzazione del **verde pubblico e privato e la piantumazione di alberature lungo i parcheggi** 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.

3.1.4. Sistema acqua

Le fragilità nell'UTOE 3 per i sistemi collettamento reflui e depurazione e acque sotterranee sono classificate come basse.

L'art.37 delle NTA del RU "Regole per la tutela dell'acqua" prescrive quanto segue:

"Al fine di garantire la tutela e il corretto uso della risorsa idrica e l'equilibrio del bilancio idrico si applicano prioritariamente le previsioni e le misure adottate dai soggetti competenti nella gestione delle acque.

Gli interventi elencati di seguito sono obbligatoriamente subordinati all'approfondimento dell'analisi degli effetti che possono comportare sul sistema acqua e all'adozione delle misure tecniche e gestionali necessari a garantire un adeguato approvvigionamento, la riduzione dei prelievi idrici e l'eliminazione degli sprechi:

a) trasformazioni che possono dare luogo ad utenze con consumi idrici superiori o uguali a 10.000 mc/anno;

b) trasformazioni comportanti effetti critici elevati o molto elevati sulla risorsa idrica, con riferimento alla classificazione derivante dall'applicazione della tabella di cui all'art. 5 ter comma 5.

Ai fini di cui al comma 2 il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione:

a) valuta il fabbisogno idrico per i diversi usi, derivante dalla trasformazione e il suo impatto sul bilancio idrico complessivo del Comune;

b) verifica la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici e alla eliminazione degli sprechi quali:

i. la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;

ii. la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili;

iii. il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili;

iv. l'utilizzo di acqua di ricircolo nelle attività produttive;

v. l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario ed agricolo;

vi. dà atto, previa certificazione della competente Autorità di Ambito, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale fabbisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche e opere di captazione delle acque di falda, valutandone altresì l'impatto sul sistema idrogeologico e tenendo conto della necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano.

La valutazione di cui al comma 3 è sviluppata nell'ambito dell'elaborato di cui all'art. 5 ter comma 2. Tale elaborato illustra il contenuto delle valutazioni effettuate e le soluzioni proposte, ovvero dimostra l'eventuale impossibilità tecnica, ambientale e/o economica di adempiere alle disposizioni di cui al precedente comma 3. Nella scelta delle soluzioni relative all'area oggetto della trasformazione viene considerato e prioritariamente attuato quanto previsto dagli specifici piani di settore vigenti.

Le soluzioni proposte vengono valutate in accordo con l'Amministrazione comunale, che si riserva la possibilità di suggerire nuove soluzioni che rendano fattibile e/o migliorabile l'intervento ovvero di richiedere misure compensative ovvero di non ammettere gli interventi in assenza di fattibilità della compensazione.

In tutti gli interventi ammessi dalle presenti norme è fatto comunque obbligo di:

a) prevedere l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni unità abitativa, nonché contatori differenziati per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel sistema insediativo urbano;

b) effettuare il collegamento a reti duali, ove già disponibili;

c) prevedere la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto, qualsiasi altro dispositivo utile ai fini del risparmio idrico);

d) dichiarare la necessità di attivare opere di derivazione idrica e/o di captazione delle acque di falda per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici.

Ai fini della tutela della qualità delle risorse idriche, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione:

a) valuta il volume e le caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione e il suo impatto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee;

b) dà atto, previa certificazione della competente Autorità d'Ambito, dell'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui e prevede il collegamento alla rete fognaria esistente;

c) qualora accerti l'inadeguatezza della rete fognaria e del sistema depurativo, prevede la possibilità del collegamento ai collettori fognari se adeguati, provvedendo nel frattempo a realizzare sistemi provvisori individuali di smaltimento, nel rispetto della normativa vigente, da dismettere, senza oneri per il gestore del servizio, al momento della realizzazione dei sistemi centralizzati;

d) qualora accerti l'assenza di disponibilità depurativa e l'impossibilità di collegamento alla rete fognaria, prevede la realizzazione di specifici sistemi di collettamento e depurazione, prioritariamente tramite la messa in opera di reti separate per la raccolta dei reflui con accumulo e riutilizzo di acque meteoriche.

e) La valutazione di cui al comma 7 è sviluppata nell'ambito dell'elaborato di cui all'art. 5 ter comma 2. Tale elaborato illustra il contenuto delle valutazioni effettuate e le soluzioni proposte, ovvero dimostra l'eventuale impossibilità tecnica, ambientale e/o economica di adempiere alle disposizioni di cui al

precedente comma 7. Nella scelta delle soluzioni relative all'area oggetto della trasformazione viene considerato e prioritariamente attuato quanto previsto dagli specifici piani di settore vigenti."

Secondo il Rapporto Ambientale della Variante 2019 il consumo idrico stimato per il PUA 9.1 ammonta a meno di 5.000 mc/anno (4.993 mc/anno); considerato che secondo la scala ordinale dell'art.5 ter delle NTA gli effetti sulla risorsa non sono né elevati né molto elevati, il PUA in oggetto non ricade nell'ambito di applicazione delle valutazioni di cui al Comma 2 dell'art.37.

L'art.37 comunque per tutti gli interventi dispone quanto segue:

- prevedere l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni unità abitativa;
- effettuare il collegamento a reti duali, ove già disponibili;
- prevedere la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto, qualsiasi altro dispositivo utile ai fini del risparmio idrico);
- dichiarare la necessità di attivare opere di derivazione idrica e/o di captazione delle acque di falda per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici.

Stante quanto sopra, i proponenti si impegnano a:

- installare contatori per il consumo dell'acqua in ogni unità abitativa;
- realizzare di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto, qualsiasi altro dispositivo utile ai fini del risparmio idrico).

Di tali aspetti dovrà essere data debita evidenza nei progetti esecutivi dei fabbricati.

Nel caso in esame non sono presenti reti duali alle quali allacciarsi. Il fabbisogno sarà essenzialmente di tipo idropotabile e pertanto le acque potranno essere prelevate esclusivamente da acquedotto.

Allo stato attuale la progettazione sviluppata è di tipo urbanistico. Nei permessi a costruire che seguiranno per l'attuazione del PUA dovranno essere valutati nel dettaglio i fabbisogni idrici di ciascun Lotto, al fine di dimensionare, ove possibile, sistemi di raccolta delle acque piovane per usi non nobili, e l'eventuale possibilità di realizzare reti duali.

L'art.37 delle NTA inoltre dispone:

- di valutare il volume e le caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione e il suo impatto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- di dare atto, previa certificazione della competente Autorità d'Ambito, dell'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui e prevede il collegamento alla rete fognaria esistente.

La stima della volumetria delle acque reflue indicata dal Rapporto Ambientale della Variante 2019 ammonta a 3.994 mc/anno.

In sede di Conferenza di Servizi verranno richiesti i pareri in merito alla fornitura idropotabile e alla possibilità di scarico delle acque reflue.

Per quanto riguarda le interferenze con la falda, si può evidenziare che nell'ambito delle indagini geologiche è stato evidenziato un livello idrico a -1.40m dal piano campagna. Nella realizzazione degli edifici sarà necessario tenere conto di tale aspetto per una corretta progettazione, sia nei confronti della protezione dell'edificato sia per quanto concerne e influenze con la circolazione sotterranea.

3.1.5. Sistema suolo

L'area in oggetto non rientra tra le aree soggette a bonifica.

Aspetto importante è legato all'impermeabilizzazione dei suoli. Si riporta in questa sede quanto prescritto al paragrafo 3.2.2 della "Relazione geologica di fattibilità", Secondo RU, Marzo 2013:

"3.2.2 – Misure per il contenimento dell'impermeabilizzazione del territorio

Ogni trasformazione comportante nuova edificazione, deve rispettare le disposizioni dell'art. 78 del P.I.T. al fine di contenere gli effetti di impermeabilizzazione dei suoli. In particolare ogni trasformazione di nuova edificazione deve garantire il mantenimento di una superficie permeabile, cioè tale da consentire l'assorbimento anche parziale delle acque meteoriche, pari ad almeno il 25% della superficie fondiaria di pertinenza del nuovo edificio.

In occasione di ogni trasformazione che comporti la realizzazione o l'adeguamento di piazzali, parcheggi, elementi di viabilità pedonale o meccanizzata, devono essere adottate modalità costruttive che consentano l'infiltrazione e/o la ritenzione, anche temporanea delle acque meteoriche. Può essere fatta eccezione soltanto per dimostrati motivi di sicurezza (esempio presenza di particolari sottoservizi, condizioni di rischio geomorfologico elevate etc.) o di tutela storico-ambientale e in assenza di parere in merito alla qualità delle acque da re infiltrare.

Ogni nuova edificazione deve garantire il mantenimento di una superficie scoperta permeabile, cioè tale da consentire l'assorbimento anche parziale delle acque meteoriche nella superficie fondiaria di pertinenza del nuovo edificio. Devono essere adottate modalità costruttive che consentano l'infiltrazione e/o la ritenzione, anche temporanea, delle acque meteoriche.

Tutte le trasformazioni (con esclusione degli interventi sulla viabilità) comportanti la realizzazione di superfici impermeabili o parzialmente permeabili, devono prevedere il totale smaltimento con re infiltrazione nei terreni delle acque meteoriche provenienti dai manti di copertura degli edifici e dalle altre superfici totalmente impermeabilizzate o semipermeabili, ove queste ultime non siano suscettibili, in ragione delle utilizzazioni in atto o previste, di contaminare tali acque. Lo smaltimento delle acque dovrà avvenire nel suolo pertinenziale così da favorire l'infiltrazione nei terreni delle acque, e solo, in subordine, nel reticolo idrografico superficiale o in pubblica fognatura, comunque contenendo l'entità media delle portate scaricate, prevedendo la realizzazione di vasche volano e/o di altri idonei accorgimenti, entro il limite massimo coincidente con quello fornito dall'area nella situazione pre-intervento, valutato tenendo conto di una pioggia oraria con tempo di ritorno ventennale. Può essere fatta eccezione soltanto per dimostrati motivi di sicurezza. Le valutazioni di cui sopra devono essere effettuate tenendo conto di:

- Superficie modificata;
- pioggia oraria ventennale;
- vengono riconosciute tre macro tipologie di aree scolanti, assegnando a ciascuna delle quali il seguente coefficiente di deflusso:
 - Superfici impermeabili (tetti, coperture metalliche, piazzali o viali asfaltati o cementati ecc.) $\phi = 1.00$
 - Superfici drenanti (pavimentazioni drenanti o a blocchi sconnessi, piazzali o viali in terra battuta ecc) $\phi = 0.45$

- *Superfici permeabili (giardini, aree a verde, parchi ecc.) $\phi = 0.15$*

Il calcolo dei volumi di pioggia si deve basare su una intensità costante di pioggia. La tipologia di sistema di regolazione/stoccaggio da utilizzare per la reinfiltrazione delle acque nei terreni può variare a seconda degli spazi a disposizione, delle caratteristiche litologiche del terreno, del livello della falda dal piano campagna.

Indicativamente i sistemi più idonei possono essere:

- *vasche volano di accumulo con fondo e/o pareti perpendenti;*
- *pozzi di re iniezione;*
- *trincee disperdenti;*
- *rete di tubazioni drenanti.*

La restituzione al suolo, in corpi d'acqua superficiali delle acque accumulate o direttamente in arrivo dalle aree scolanti, deve avvenire mediante sistemi tarati che consentano lo scarico al massimo di portate pari a 50 litri al secondo per ettaro di superficie scolante. Lo smaltimento in fognatura di acque meteoriche, comunque contenendo il loro contributo con la previsione e la realizzazione di vasche volano, deve avvenire secondo indicazioni e i limiti da concordare con il soggetto gestore della rete fognaria, e tali da non porre la necessità di ampliamenti dei collettori fognari principali."

Nelle successive sedi progettuali sarà quindi necessario dimensionare gli interventi per rispondere alle prescrizioni di cui alla relazione geologica di fattibilità, in merito al contenimento dell'impermeabilizzazione dei terreni.

3.1.6. Sistema clima acustico

L'art.36 Regole per la tutela del clima acustico delle NTA del RU prescrive quanto segue:

"Le trasformazioni fisiche o funzionali degli edifici esistenti e gli interventi di nuova edificazione devono dimostrare di garantire il rispetto dei valori limite delle sorgenti sonore definiti nella vigente normativa di settore e devono conformarsi alla classe acustica della zona in cui ricadono ovvero presentare apposito piano di risanamento acustico ai sensi del vigente piano comunale di classificazione acustica.

Nelle aree attribuite alle classi acustiche I e II dal vigente piano di classificazione acustica del territorio comunale non sono ammessi usi per attività produttive che comportino emissioni acustiche superiori ai limiti delle relative classi di destinazioni d'uso del territorio sia mediante nuova edificazione, sia mediante trasformazione fisica o funzionale di edifici esistenti.

Nelle aree attribuite alla classe acustica V e VI dal vigente piano di classificazione acustica del territorio comunale non sono ammessi usi residenziali, ad esclusione delle residenze necessarie al personale di custodia ove consentite dal presente Regolamento urbanistico, sia mediante nuova edificazione, sia mediante trasformazione fisica o funzionale di edifici esistenti.

Nei casi di interventi su manufatti esistenti adibiti ad usi non conformi alla classe acustica stabilita nel vigente piano comunale di classificazione acustica, è obbligatorio adottare misure adeguate a contenere e ridurre i livelli di inquinamento acustico, quali l'insonorizzazione delle sorgenti di rumore o la messa in opera di barriere acustiche."

La trasformazione disciplinata dal PUA ricade in CLASSE acustica III, come indicato in precedenza. L'insediamento con destinazione ammessa residenziale appare del tutto compatibile con la classe acustica di appartenenze.

Allo stato attuale si può prevedere che la trasformazione non produrrà sorgenti sonore di particolare

intensità, in quanto non si introducono funzioni artigianali o industriali.

3.1.7. Sistema mobilità e traffico

Il presente sistema risulta strettamente connesso con il sistema "aria" in particolare per quanto riguarda l'inquinamento da traffico veicolare e le conseguenti misure per la riduzione della pressione sui sistemi.

Per quanto concerne il primo aspetto, si evidenzia che l'indice di motorizzazione relativo al Comune di Empoli desunto dal PGTU è pari a 64 veicoli ogni 100 abitanti. Dato che nel Rapporto Ambientale della Variante 2019 si stima un numero di abitanti insediabili pari a 76, si può affermare che la trasformazione indurrà la presenza nell'area di circa $76 \times 64 / 100 = 49$ veicoli.

Considerando almeno un ingresso ed un'uscita giornaliera dall'area in trasformazione di tutti i veicoli presenti, si ha una stima del traffico indotto di circa 100 autoveicoli al giorno; ovviamente tale traffico sarà concentrato nelle ore di punta.

L'assetto della viabilità nell'area è stato profondamente mutato dalla realizzazione della nuova 429 che, a seguito dell'entrata in funzione del Lotto VI ha visto la frazione di Ponte a Elsa bypassata da buona parte del traffico, con riduzione molto importante dei volumi di traffico.

La viabilità di quartiere nell'area risulta assolutamente non in condizioni di sovraccarico; la presenza del fabbricato industriale nelle vicinanze rende comunque necessaria un'aliquota di spazi di parcheggio che verranno sicuramente incrementati con l'attuazione del PUA.

Considerata la limitata entità del PUA e le considerazioni sopra sviluppate, si può ritenere che la trasformazione non indurrà effetti significativi sul sistema.

3.1.8. Sistema energia

Nel presente paragrafo sono sviluppate le considerazioni possibili allo stato attuale della progettazione derivanti dall'Art.39 delle NTA del RU "Regole per il risparmio energetico: efficienza energetica":

"Nuovi insediamenti e interventi di sostituzione dei tessuti abitativi sono consentiti solo se viene garantito, a cura del proponente la trasformazione, l'accesso a servizi di interesse pubblico fra cui la disponibilità di energia.

Le nuove edificazioni e le ristrutturazioni delle unità immobiliari sono progettate e messe in opera in modo tale da contenere, in relazione al progresso della tecnica ed in modo efficiente sotto il profilo dei costi, le necessità di consumo di energia, in attuazione della normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente in materia.

Per i nuovi edifici o ristrutturazioni urbanistiche è obbligatoria l'installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria pari almeno al 50% del fabbisogno annuale, fatto salvo documentati impedimenti tecnici. In tal caso dovrà essere verificata la possibilità di realizzare interventi alternativi che consentono di ottenere un equivalente risparmio energetico.

La progettazione di nuovi assetti morfologici insediativi, derivanti da azioni di trasformazione comportanti nuova edificazione e da ristrutturazioni urbanistiche, e la progettazione degli edifici, di iniziativa pubblica o privata, deve tener conto, quanto più possibile, di:

- a) standard di illuminazione naturale e condizione solare, in relazione alle diverse destinazioni degli edifici;*
- b) garanzia dell'accesso ottimale della radiazione solare per gli edifici e per particolari condizioni*

climatiche locali e legate alla morfologia del tessuto urbano;

- c) garanzia di adeguata esposizione al sole degli impianti solari realizzati o progettati;*
- d) garanzia di schermature opportune (prodotte anche da volumi edificati circostanti) per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, pur consentendo una buona illuminazione interna;*
- e) garanzia di utilizzo dei venti prevalenti per interventi strategici di climatizzazione e raffrescamento naturale degli edifici e degli spazi urbani;*
- f) riduzione dell'effetto "sacca termica", mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate e controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'albedo delle superfici di pavimentazione pubblica;*
- g) adozione di tecniche passive che migliorino l'efficienza energetica degli edifici;*
- h) utilizzo di tecniche di bioarchitettura e di bioedilizia;*
- i) uso di funzioni di cogenerazione e teleriscaldamento/raffreddamento decentrato;*
- j) realizzazione della connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;*
- k) promozione del "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza, energy cascading);*
- l) adozione, ove possibile, di sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo di edifici e spazi aperti."*

Le scelte progettuali definitive, nel rispetto dei criteri sopra elencati, saranno effettuate nelle successive sedi progettuali, al momento delle specifiche richieste di Permesso a Costruire, ove si sceglieranno le migliori tecniche disponibili che consentano di raggiungere e migliorare anche i requisiti indicati dal RU comunale. Allo stato attuale, infatti, la progettazione è stata sviluppata a livello urbanistico, senza entrare nel merito delle caratteristiche edilizie dei fabbricati.

3.1.9. Sistema rifiuti

Nel presente paragrafo si sviluppano le tematiche derivanti dall'Art.40 delle NTA del RU "Regole per la gestione dei rifiuti":

"Al fine di favorire la corretta gestione dei rifiuti, trovano applicazione le prescrizioni e gli indirizzi del presente articolo, ferma restando la prevalenza delle previsioni e delle misure adottate dai soggetti competenti nella gestione dei rifiuti (Regione, Provincia, Comunità di Ambito Territoriale Ottimale,) nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione (Piano regionale per la gestione dei rifiuti, Piano provinciale per la gestione dei rifiuti, Piano industriale per la gestione dei rifiuti).

Negli interventi di nuova edificazione e di ristrutturazione urbanistica comportanti la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione, nonché nei progetti relativi alla sistemazione degli spazi scoperti autonomi, con particolare riferimento a quelli destinati a servizi pubblici e/o per uso collettivo, e nelle trasformazioni disciplinate da piani attuativi, è fatto obbligo di garantire la possibilità dell'ubicazione di campane e cassonetti per la raccolta in maniera differenziata.

Nella scelta delle aree di cui al commi 0 devono essere considerate e garantite le esigenze di transito e manovra dei mezzi adibiti alla raccolta in relazione al sistema utilizzato nella zona.

Per tutte le trasformazioni previste dalle presenti norme, in sede di pianificazione attuativa o di progettazione degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione, è obbligato a:

- a) stimare quantità e caratteristiche dei rifiuti prodotti dalle funzioni insediate e loro incidenza sul sistema di raccolta dei rifiuti esistente;*

b) prevedere le attrezzature e gli spazi necessari a soddisfare le esigenze di raccolta anche in forma differenziata dei rifiuti prodotti, di cui al comma 2.

Nei progetti di nuova viabilità o di adeguamento della viabilità esistente si deve tener conto dell'eventuale ubicazione di campane e cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti.”

Dai dati annuali 2013 disponibili sul sito di Publiambiente si evince che nel Comune di Empoli, a fronte di una popolazione residente di 47952 abitanti, si è avuta una produzione di rifiuti domestici pari a 21.145.387 kg, con raccolta differenziata per 17.800.011 kg; la produzione di rifiuti pro-capite ammonta quindi a circa 441 kg/anno per abitante.

Per quanto riguarda la raccolta differenziata, secondo i dati di Publiambiente (raccolta differenziata determinata con metodo standard di certificazione di cui alla DGRT 1248 del 28/12/2009) la percentuale della raccolta differenziata per il Comune di Empoli si attesta al 91.50%.

Sulla base di quanto sopra, considerando gli 87 AE indotti dalla trasformazione stimati nel Rapporto Ambientale della Variante 2019, è da attendersi una **produzione di rifiuti annua pari a 87x441 = 38 t/anno**.

La composizione tipica dei rifiuti domestici, applicata al caso in esame, dai dati disponibili in letteratura, risulta essere la seguente:

Tipologia	Percentuale da letteratura	t/anno prodotte dalla trasformazione
Organico	44.00%	17
Carta	22.00%	8
Vetro	14.00%	5
Plastica	8.00%	3
Metallo	2.00%	<1
Elettrici/elettronici	2.00%	<1
Altro	8.00%	3
TOTALE	100.00%	38

Complessivamente **la produzione di rifiuti indotta dalla trasformazione rappresenta una percentuale dello 0.18% sulla produzione complessiva del Comune** (dati 2013). La pressione è quindi da considerarsi trascurabile a livello comunale; comunque, nelle previsioni edificatorie del Comune di Empoli l'area è considerata in sviluppo e pertanto è già stato valutato a monte che essa fosse sostenibile sotto questo profilo.

I mezzi per la raccolta dei rifiuti potranno percorrere Via XXV Aprile e la nuova strada di penetrazione interna senza problematiche particolari, in quanto la larghezza della sede stradale è adeguata.

Le zone a verde pubblico saranno attrezzate con cestini portarifiuti, per consentire agli utenti di gettare i propri rifiuti in modo corretto.

3.1.10. Sistema inquinamento elettromagnetico

L'art.41 delle NTA del RU comunale “Regole per la tutela dall'inquinamento elettromagnetico” prescrive quanto segue:

“Al fine di considerare adeguatamente il sistema delle linee elettriche e dei relativi impianti esistenti, nonché delle eventuali nuove linee autorizzate, l'edificazione di manufatti con funzioni abitative, ovvero con funzioni comportanti la permanenza di persone per periodi giornalieri superiori a quattro ore ovvero l'attivazione, mediante mutamento dell'uso, delle suindicate funzioni in manufatti esistenti nelle fasce cautelative delle linee elettriche così come rappresentate nella tavola n. 1.49 b), è autorizzata previa verifica di compatibilità del livello di induzione elettromagnetica. Tale verifica, spetta al proponente la trasformazione, nelle modalità stabilite dalle vigenti norme in materia.

Al fine di minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici e garantire un corretto funzionamento del servizio di telefonia mobile, che risulti compatibile con un ordinato assetto urbanistico e con la tutela degli interessi paesaggistici ed ambientali, nonché efficiente ed accessibile per tutti gli operatori, la localizzazione degli impianti deve essere definita, all'interno dei siti idonei individuati nelle tavole di cui all'art. 2 paragrafo B, con apposito Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica per la telefonia mobile, ai sensi dell'art. 13 della legge 17 agosto 1942, n.1150 ed ai sensi della Legge Regionale 6 ottobre 2011 n. 49 - Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione.”

Nella zona di interesse non sono presenti sorgenti significative di inquinamento elettromagnetico.

3.1.11. Sistema rischio archeologico

Secondo la “Carta del rischio archeologico” del vigente Regolamento Urbanistico nell'area oggetto di intervento non ricadono elementi segnalati con livello di criticità.

Il progetto della trasformazione prevede comunque la realizzazione di scavi. Pertanto, affinché la trasformazione sia attuabile è necessario rispettare le prescrizioni che la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana fornirà in sede di analisi del progetto urbanistico.

3.1.12. 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.

3.2. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

Nei paragrafi precedenti sono stati analizzati i vari sistemi ambientali potenzialmente impattati dalla trasformazione in oggetto. Nell'Allegato A al Rapporto Ambientale della Variante 2019 in relazione agli effetti prodotti dalla trasformazione viene evidenziato quanto segue:

Effetti prodotti dall'attuazione della previsione

Effetti auspicabili

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa
- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di elementi incongrui
- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico

Effetti non auspicabili

- Creazione di nuovi fronti urbani
- Incremento di carico urbanistico su aree morfologicamente fragili
-
-
-

Effetti inevitabili

- Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati
- Aumento dei consumi idrici
- Aumento del carico depurativo
- Aumento dei consumi elettrici
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.

Gli effetti inevitabili individuati nel Rapporto Ambientale, quantificati in questa sede, risultano in generale di entità non significativa, e pertanto si può ritenere che gli impatti siano mitigabili con le misure indicate in precedenza.

3.3. Carattere cumulativo degli impatti

Gli impatti del PUA 9.1 sono stati analizzati congiuntamente agli effetti delle altre trasformazioni previste sul territorio comunale nell'ambito del Rapporto Ambientale di VAS a supporto della Variante 2019. La previsione discende da tale Variante, che ha già quindi valutato gli effetti cumulativi degli impatti sul territorio comunale.

3.4. Natura transfrontaliera degli impatti

Il PUA comporta l'uso di una piccola area a livello locale; gli impatti non assumono quindi natura transfrontaliera.

3.5. Rischi per la salute umana o per l'ambiente

I rischi per la salute umana e per l'ambiente sono stati valutati in precedenza nel presente documento, con riferimento al quadro conoscitivo delineato. Le misure di mitigazione previste ed il rispetto delle prescrizioni di Scheda Norma consentono di mitigare i rischi secondo quanto già indicato dall'Amministrazione Comunale nel Rapporto Ambientale di VAS della Variante 2019.

3.6. Entità ed estensione spaziale degli impatti

Nella valutazione degli impatti effettuata in precedenza si è determinata l'entità degli stessi, che risulta in generale non significativa.

L'estensione spaziale è estremamente limitata, al perimetro di intervento del PUA e al suo immediato intorno.

3.7. Valore e vulnerabilità delle aree

Il quadro conoscitivo delineato, assieme al fatto che la previsione è stata inserita dall'Amministrazione Comunale nella Variante 2019 già analizzata a livello di Valutazione Ambientale Strategica, fanno ritenere che l'attuazione del PUA non incida su aree di particolare valore o vulnerabilità.

3.8. Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti

Non sono presenti aree protette interferenti con la trasformazione prevista.

L'area rientra per una piccolissima porzione, peraltro ove non è prevista edificazione di fabbricati, in area a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art.142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio.